

AF 153 1/2



BHS II B 137-2

J.H. Bräunlich

DES HERRN
JAC. FRIED. VON DER NULL
MINERALIEN-KABINET,

nach
einem, durchaus auf
äußere Kennzeichen gegründeten Systeme
geordnet, beschrieben,
und
durch Hinzuthuung vieler, dem gegenwärtigen
Zustande der Mineralogie angemessener, erläutern-
der Anmerkungen und nöthiger Berichtigungen,
als

HANDBUCH DER ORYCTOGNOSIE

brauchbar gemacht

von
F. M o h s.



Zweite Abtheilung.

W i e n.

Auf Kosten des Besitzers, und in Commission
der Camesinischen Buchhandlung.

1 8 0 4.

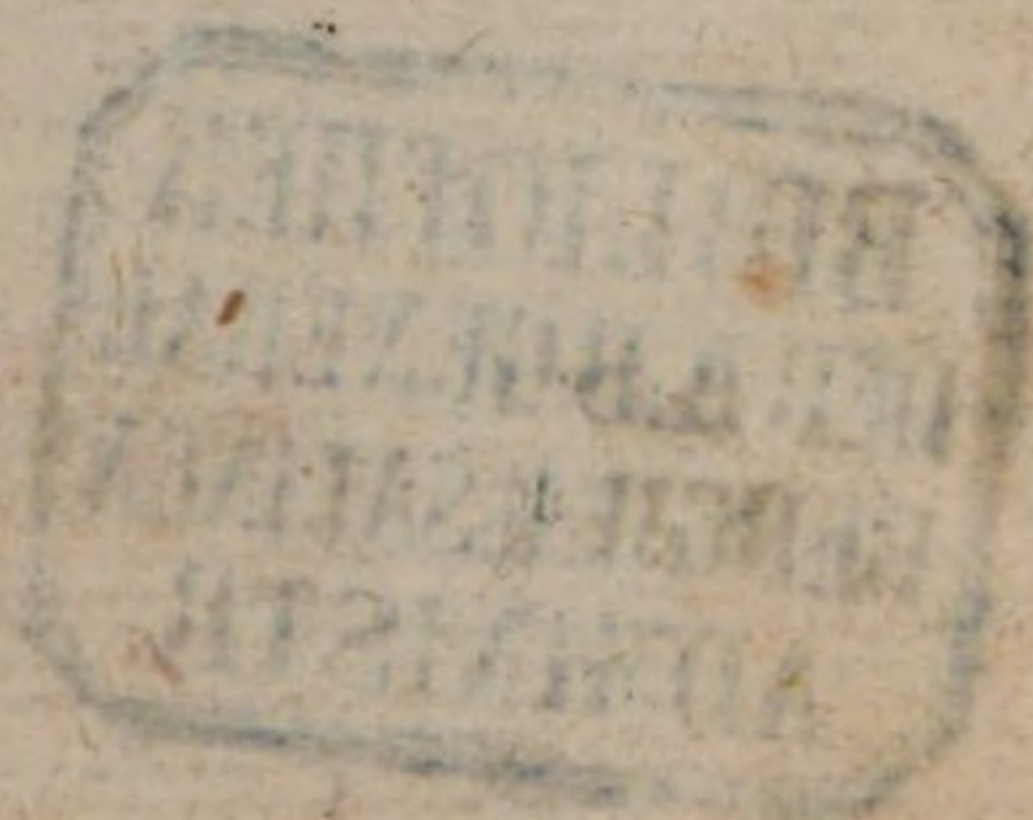
MINERALIEN-KABINET,
JAC. REICH, VON DER NILL.

Geognostische Beschreibung
des Mineralien-Kabinetts
in der Königl. Mineralog. Sammlung
zu Berlin.

Verf. J. A. Reiche.
Berlin, bey Nicolai, 1824.

HANDBUCH DER ORYCTOGNOSTIK

von J. A. Reiche.



Die Klasse

erdiger Fossilien.

Sippſchaft des Kalkſteines.

CVII.

Schaalſtein.

Der Schaalſtein iſt eine der neuern Fossilien Gattungen, und wir danken die nähere Kenntniß deſſelben, dem unermüdeten Eifer des Hrn. Abbé Stütz. Er ſchließt vollkommen an den gemeinen Tremolith an, und ſteht mit dem Schieferſpathe in Verwandtſchaft; ſo daß er ſolchergeltalt, als eines derer Fossilien anzusehen iſt, durch welche der Zusammenhang mehrerer Gattungen hergeſtellt, und das Mineral-System weſentlich bereichert wird. Die Gattung iſt eingeſchränkt. Ihre Farbe ſtets weiß; am häufigſten röthlich - zuweilen gelblich - und grauſchlich - weiß. Selten findet ſich das Fossil anders als derb: eine vierſeitige Tafel, eine Form, welche mit den übrigen Verhältniſſen übereinkommt, iſt die einzige bis

II. Abth.

A

jetzt



jetzt bekannte Krytallgestalt (a). Der Hauptbruch, perlmutterartig glänzend, blättrig, von einfachem Durchgange, verbunden mit einer besondern Anlage zum grob-fasrigen oder splittrigen, und die lang-dick-breit- und durcheinander laufend-stänglich abgesonderten Stücke, welche zuweilen in eben die Verhältnisse der körnigen übergehen, sind die wesentlichsten Charaktere der Gattung, und nach denselben, die Form der Bruchstücke zu beurtheilen. Der Schaalstein ist durchscheinend in ziemlich hohem Grade, halbhart, und nicht sonderlich schwer.

Schaalstein.

? —

Farbe und
äußere
Gestalt.

1355, a. Schaalstein, von einer *Mittelfarbe* zwischen gelblich- und röthlich weifs; *derb* von *groß- und lang-körnig abgesonderten Stücken*, welche aus lang- und breit-stänglichen bestehen: verwachsen in und mit *derbem* Kalkspath und krytallisirtem gemeinen Granat.

Von Dognatzka im Bannate.

1355, b. Schaalstein, von *derselben Farbe*, mehr ins röthlich-weiße fallend; theils *derb*, und wie die vorhergehende Abänderung, mit mehreren Fossilien verwachsen; theils in *rechtwinklich-vierseitigen Tafeln*, an den Enden ein wenig scharf zugeschärft, und einige der *Zu-*

(a) Auch diese beobachtete Hr. Abbé Stütz zuerst und leitete den Namen Tafelspath von ihr ab.



Zuschärfungs - Kanten, schwach abgestumpft. Schaal-
Eingewachsen in das bekannte Gemenge. stein.

Ebendaher.

2.

Es ist des Schaalsteines schon bei verschiedenen Gelegenheiten gedacht, und von ihm, als Begleiter mehrerer Fossilien, geredet worden. Diese waren vornehmlich Granat, Quarz u. s. w. — Besonders häufig findet er sich mit Kupfererzen, mit gemeinem Granat, Eisenstein, auch mit Kalkspath, Tremolith, Strahlstein und dergleichen; und konstituiert im Banate, der einzigen bekannten Gegend seines Vorkommens, mit jenen Fossilien, eigene Lager, welche meistens in Kalkstein aufzusetzen scheinen. Die ganze dortige Gegend besteht aus Glimmerschiefer, Sienit - Porphyre und jenem Kalksteine; und letzterer gehört, ohnerachtet von seiner Lagerung nichts näheres bekannt ist, ohne Zweifel den Urgebürge an.

CVIII.

Schieferspath.

Auch dieses Fossil erhält durch Glanz, Bruch und Absonderung besondere Auszeichnung, und charakterisirt sich durch dieselben als eigene Gattung. Grünlich - und röthlich - weis, sind seine gewöhnlichsten, graulich - und gelblich - weis, minder häufig vorkommende Farben. Man kennt den Schieferspath nicht

anders als derb. Er ist glänzend und wenigglänzend im Bruche und von Perlmutterglanze; der Bruch selbst krumm- und wellenförmig-blättrig von einfachem Durchgange, die Bruchstücke, scheibenförmig. Mitunter zeigt er eine Anlage zu groß- und grob-körnig-eben so oft, zu krumm-schaalig abgeordneten Stücken; ist stets an den Kanten durchscheinend, weich, wenig spröde, etwas fettig anzufühlen, und nicht sonderlich schwer. Er geht in die Schaumerde über, oder ist doch derselben ungemein nahe verwandt. Die röthlich-weißen Abänderungen, dürfen selbst zuweilen eine Annäherung, an den Braunspath seyn. Durch ihn schreitet die beim Schaalsteine anfangende Reihe, in den Kalkstein so natürlich fort, daß man sich ein Mittelglied zwischen jenem und der Schaumerde, kaum anders als im Schieferspathe denken könnte.

Schieferspath.

Spath schisteux. (Tr. d.
M. T. IV. p. 397.)

Farbe,
Bruch u.
s. w.

1356. Schieferspath, von *graulich-weißer* Farbe, welche sich dem grünlich-weißen ein wenig nähert; ein unbestimmt-eckiges, etwas scharfkantiges Bruchstück, von *groß- und wellenförmig-krumm-blättrigem* Bruche und deutlicher Anlage zu groß-körnig abgeordneten Stücken.

Aus Norwegen.

1357. Schieferspath, von etwas ins *graue geneigter röthlich-weißer* Farbe; ein unbestimmt

stimmte - eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, Schieferspath. von *krumm - und wellenförmig - blättrigem* Bruche, ohne Absonderung. Mit etwas anstehendem aufgelösten Gebürgsgesteine. *Farbe Bruch u. f. w.*

Von Bermannsgrün bei Schwarzenberg im Erzgebürge.

1358. Schieferspath, von *graulich - weißer* Farbe; ein dickes, gebogenes, scheibenförmiges Bruchstück, von *groß - und krumm - blättrigem* Bruche, *einfachen Durchganges*, mit einer Anlage zu dünn - und krumm - schaalig abgefonderten Stücken.

Aus Norwegen.

1359. Schieferspath, von *graulich - kaum merkbar ins röthlich - weiße* fallender Farbe; *derb*, in größern und kleinern Parthien, in - und mit Quarz verwachsen. Mit Spuren von brauner Blende und etwas anstehendem aufgelösten Gneuse.

Von Bermannsgrün bei Schwarzenberg.

4.

Der Schieferspath bricht auf Gängen und auf Lagern. Auf erstern, begleitet er eine bekannte Zinnstein - Formation im sächsischen Erzgebürge, und ist also von sehr hohem Alter. Auf diesen, wo er häufiger, und zwar außer Sachsen, auch in Norwegen sich findet, bricht er oft mit Bleiglanz, Blende, Magneteisenstein u. f. w. — Aber er kommt auch auf Urkalkstein - Lagern vor; und ist also, da auch jene Lager, bloß im Urgebürge aufsetzen, stets

stets ein Produkt der ältesten Formation. Er ist ein ziemlich seltenes Fossil.

CIX.

S c h a u m e r d e.

Man hat ehemals dies Fossil für Talkerde (b) gehalten, und sich erst durch das starke Aufschäumen desselben mit Säuren, von dem Irrthume überzeugt, welchen man beging. Freilich hätten äußere Kennzeichen, und die Verwandtschaft mit dem Schieferspath dasselbe gelehrt. Die Schaumerde ist gewöhnlich nur von lichte gelblich-weißer Farbe, welche etwas ins graue fällt; findet sich derb und eingesprenkt, in einem Mittelzustande, zwischen zerreiblich und fest, ist perlmutterartig glänzend, krummblättrig, von einfachem Durchgange, was sich ins schuppige zu verlieren scheint. Fest, springt sie in unbestimmt-eckige stumpfkantige Stücke, ist körnig abgesondert, von verschiedenen Graden der Größe, doch nie über grob-körnig. Ihre Durchscheinheit an den Kanten, ihr Abfärben, nach den Verhältnissen der Konsistenz, ihr feines aber nicht fettiges Anfühlen, und endlich ihre Leichtigkeit sind charakteristische Kennzeichen für

(b) Besonders die am Meissner in Hessen gefundene Abänderung.

für sie. Durch sie gehen die vorhergehenden Gattungen, mit Hülfe der Bergmilch und der Kreide, in die wichtige Gattung des Kalksteines über.

Schaumerde.

Écume de terre. (Tr.
d. M. T. IV. p. 360.)

1360. Schaumerde, von gelblich - weisser, et. *Farbe u.*
was mit grau gemischter Farbe; in grössern *s. w.*
und kleinern Parthien, schieferartig mit ge-
meinem Kalksteine gemengt. Ein sehr durch
Glanz und Bruch ausgezeichnetes Stück.

Aus Sachsen.

Die Schaumerde ist ein seltenes Fossil, und findet sich in den kleinen Höhlungen eines gross - blasigen Flötzkalksteines, welcher in Thüringen Rauhwacke genannt wird. Er gehört zu der ältern Flötzkalkstein - Formation, welche in jenen Gegenden weit verbreitet, in verschiedenen Schichten, mit verschiedenen besondern Benennungen belegt, und kennbar genug gemacht ist, wenn wir bemerken, daß sie das bekannte kupferhaltige bituminöse Mergelschiefer - Flötz bedeckt. Vorzüglich ist die Schaumerde aus der Gegend von Gera bekannt. Auch in Hessen kommt sie vor.

CX.

B e r g m i l c h.

Die gegenwärtige Gattung, gehört unter die seltensten der kalkartigen Fossilien, weil ihre Erzeugung von besondern Umständen abhängt, und es wahrscheinlich deren mehrere giebt, die zur Zerstörung derselben beitragen. Ihre schwammartige Konsistenz, aus feinen, staubartigen, matten Theilchen, locker zusammen gebacken, stets zerreiblich, und ihre grosse Leichtigkeit, sind ausgezeichnete Merkmale für sie, zur Unterscheidung von jedem ähnlichen Fossile: sie sind aber auch die Beweise, für die Art der Entstehung, welche wir unten angeben werden. Ihre Farben sind meistens gelblich - weiss, theils dem schnee - theils dem graulich - weissen nahe kommend, und sie steht mit der Schaumerde in Verwandtschaft. Wenn die Bergmilch auch nicht vollständig in die Kreide übergeht; so ist sie doch ein Glied jener Reihe, von welcher die Kreide das nächstfolgende ist.

Bergmilch.

Chaux carbonatée spongieuse.(*Tr. d. M. T. II. p. 167.*)Farbe u.
f. w.

1361. Bergmilch, von gelblich - weisser Farbe; aus zerreiblichen, feinen, matten und staubartigen Theilchen, locker und schwammartig zusammengebacken. Ein ausgezeichnetes Stück.

Aus der Schweiz.

Die Bergmilch findet sich in Kalkgebür-
gen, wo sie sich theils aus den auf Klüften her-
vordringenden kalkhaltigen Wassern, theils in
Höhlen erzeugt. Es folgt nicht aus der schwam-
migen lockern Konsistenz, daß diese Auflösung
schlammartig, also die Bergmilch ein mecha-
nisches Erzeugniß sey; denn es ist nicht stets
das krySTALLINISCHE Ansehen mit der chemischen
Bildung verbunden, wie ohne weitem Beweis
leicht zu begreifen ist. Die Bergmilch ist vor-
nehmlich in den Schweizer-Alpen zu Hause;
doch kommt sie auch in der Gegend von Re-
gensburg, zu Walkenried, in Oestreich und im
Salzburgischen vor, und würde sich, glaube
ich, häufiger finden, wenn sie nicht so leicht
zerstörbar wäre.

CXI.

K r e i d e.

Die Kreide, eins der gemeinsten und be-
kanntesten Fossilien, ist zugleich eins der ein-
fachsten. Kaum einige, wenig verschiedene
Abänderungen der weissen Farbe, bloß ge-
meine äussere Gestalt, matter erdiger Bruch,
Weichheit, Mildigkeit, Schreiben und Abfär-
ben, begreifen den Umfang aller ihrer Abän-
derungen; beweisen aber auch, daß sie das
wahre Mittelglied ist, durch welches die Berg-
milch in den gemeinen dichten Kalkstein über-
geht.

geht. Außer diesen beiden, giebt es für die Kreide keine anderweitigen Verwandtschaften.

Kreide.

Chaux carbonatée crayeuse. (Tr. M. T. II. p. 166.)

Farbe,
Bruch.

1362. Kreide, von *gelblich - weißer*, ein wenig zum *graulich - weißen* sich neigender Farbe; ein unbestimmt eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück, von *grob - erdigem* Bruche.

Von der dänischen Insel Seeland.

1363. Kreide, von *gelblich - weißer*, ein wenig ins *lichte gelblich - graue* fallender Farbe; ein ähnliches Bruchstück, *fein - erdig im Kleinen*, *uneben von grobem Korne*, im Großen.

Ebendaher.

1364. Kreide von *gelblich - weißer* Farbe; ein auf mehreren Seiten geschnittenes Stück, mit einem inne liegenden Belemniten.

Aus England.

1365. Kreide, von *gelblich - weißer*, ein wenig ins *grauliche* fallender Farbe; etwas mit Sand gemengt, und einige Terebratuliten eingeschlossen.

Ebendaher.

1366. Ein Echinit, dessen Rinde aus Kalkspath besteht, das Innere dicht mit Kreide ausgefüllt.

5.

Aus der Graffschaft Kent in England.

Die Kreide als Gebürgsmasse, gehört den neuesten Flötzgebürgen an. Sie findet sich bloß
in

in sehr niedrigen Gegenden, an den Seeküsten; doch bildet sie dort gewöhnlich klippige Gehänge. Das Kreide - Gebürge ist meistens fölig, aber nicht immer deutlich geschichtet. Es führt Versteinerungen, und ist, in so fern es Feuerstein enthält, zusammengesetzt. Dieser findet sich, ausser den Versteinerungsgestalten, in knolligen und kuglichen Stücken, zuweilen auch zusammenhängend in ordentlichen fortdauernden Lagern; freilich wohl von geringer Mächtigkeit. Man kann nicht sagen, dass dieses Gebürge erzführend sey, weil sich ausser wenigem Eisen, nichts von Metallen darin gefunden hat.

CXII.

K a l k s t e i n.

Die Gattung des Kalksteines ist der Mittelpunkt, einer ansehnlichen Reihe, verwandter Gattungen, von denen bis zum Schieferspathe und dem Schaalsteine, wir die vorangehenden Glieder, bereits kennen gelernt haben. Ihre Erscheinung in der Reihe der Gebürgserzeugnisse, ihr Verschwinden in gewissen Formationen, und ihr mehrmaliges Wiederhervortreten, bezeichnen äusserst merkwürdige Epochen in der Natur. Die Gattung ist von grossem Umfange, und vereinigt so viele oryctognostische Mannigfaltigkeiten, dass man staunen würde, einen und denselben Stoff, in so unendlich wechselndem Gewande zu erblicken, wenn nicht die bisherigen Betrachtungen auf den merkwürdigen Satz geführt

führt hätten: *dass diese Wandelbarkeit im Aeu-
sfern, die Folge der Verschiedenheit der obwalten-
den Umstände, in- und während der Bildung, nicht
das Resultat der Mischung und ihrer Nuanzirun-
gen ist.* Die meisten Arten des Kalksteines
kommen als Gebürgsmassen vor. Der älteste, fast
grob-körnig-blättrige Kalkstein, liegt tief in den
Urgebürgen, in einzelnen Lagern. Er erscheint
in dem Gneuse, wo die Einfachheit der ältern
Erzeugung sich zu verlieren anfängt, und wie-
derhohlt sich bei stets abnehmendem Korne,
bis beinahe in die Uibergangsgebürge, wo der
dichte Kalkstein an seine Stelle tritt. Mit ihm
hängt der Kalkspath fast unmittelbar zusammen.
Dieses reinere, beinahe bloß auf besondern La-
gerstätten erzeugte Produkt, unterscheidet sich
von jenem, in keinem wesentlichen Verhält-
nisse, und macht daher eine Art mit ihm aus,
welche bloß der bessern Uibersicht wegen, wei-
ter getheilt worden ist. Der dichte Kalkstein der
Uibergangsgebürge, meistens buntfarbig, ver-
ändert diese Farben ins graue, wird weniger
durchscheinend, erdiger, und wiederholt sich
in den Flötzgebürgen, unter dieser Gestalt mehr-
mals, bis er endlich in den Kreidegebürgen ver-
schwindet. Er erscheint stets als herrschende,
sehr mächtige Formation: nur ein Theil von
ihm, mit eigenthümlichen Absonderungen, ist ei-
ner gewissen Sandstein-Formation untergeordnet.
Dies begründet die Unterscheidung zweier Un-
terarten des dichten Kalksteines. Der saßrige
Kalkstein, und der Erbsenstein, unterscheiden
sich, jener durch die Verhältnisse des Bruches,
und die von der Entstehungsart abhängigen äu-
sfern

fsern Gestalten, (welches letztere wiederum eine weitere Abtheilung zulässt); dieser, durch seine merkwürdigen Absonderungen. Beide sind nicht von Wichtigkeit, und ihr Daseyn hängt meistens von sehr zufälligen Umständen ab. Die ganze Gattung, steht mit einer Menge anderer in der genauesten Verbindung. Sie schliesst durch den Kalkspath, einerseits an den Arragon und Igloit, andererseits an den Braunspath, u. s. w., an, und steht mit dem Rautenspathe in so naher Verwandtschaft, dass die Trennung desselben, immer noch nicht ganz gerechtfertigt ist. Der gemeine dichte Kalkstein, der Stinkstein, der Mergel, der bituminöse Mergelschiefer, sind Glieder die ohne Unterbrechung, durch Uibergangs-Verwandtschaft verbunden sind, und so schliessen auf der andern Seite, die Kreide, die Bergmilch, ebenfalls an. Zwischen Kalkfinter endlich und zwischen Kalktuff, dürften dieselben Verwandtschafts-Verhältnisse Statt finden. — Das ist ein merkwürdiger Zusammenhang, der für den Kalkstein charakteristisch ist. Uiber einige Kennzeichen Suiten, besonders über die KrySTALLISATION des Kalkspaths, dürften einige Bemerkungen hier wohl an ihrem rechten Orte stehen: doch ich bin genöthigt, alle Weitläufigkeit zu vermeiden, und mich mit dieser Anleitung zur Entwicklung des interessanten Karakters dieser Gattung, zu begnügen.

- I. Dichter Kalkstein. *Chaux carbonatée grossière.*
(Tr. d. M. T. II. p. 166.)

A. Gemeiner dichter Kalkstein.

- Farbe.* 1367. Gemeiner dichter Kalkstein, von *gelblich-grauer* Farbe, mit lichte gelblich-braun gestreift. (*Flötzkalkstein.*)

Aus Oestreich.

Da der gemeine dichte Kalkstein theils in Flötz-theils in Uibergangsgebürgen bricht, und die Unterscheidung dieser beiden Abtheilungen, von so vieler Wichtigkeit ist, daß nicht nur einige geognostische Erscheinungen, bloß durch sie zu erklären, sondern auch die speziellen Charaktere, so deutlich den Produkten der verschiedenen Perioden aufgedrückt sind, daß sie sogar aus jedem Handstück mit ziemlicher Sicherheit erkannt werden können; so habe ich nicht unterlassen wollen, bei den einzelnen Stücken anzuzeigen, wohin sie gehören.

1368. Gemeiner dichter Kalkstein, von *denselben Farben und Zeichnungen*, mit einer Art von kirschroth gewolkt. (*F. K.*)

Ebendaher.

1369. Gemeiner dichter Kalkstein, *in ockergelb, perlgrau und graulich-weiß*, gewolkte Farbenzeichnungen bildend. (*Uibergangskalkstein.*)

Aus Italien.

1370. Gemeiner dichter Kalkstein, von *gelblich-brauner, olivengrüner und bräunlich-rother Farbe*, gewolkte und gefleckte Zeichnungen bildend. (*U. K.*)

Ebendaher.

1371. Gemeiner dichter Kalkstein, theils von Gemei-
gelblich - weißer und blaß fleischrother, theils nerdich-
von grünlich - grauer Farbe, in gewolkten ter Kalk-
und gefleckten Zeichnungen. (U. K.) stein.

Farbe.

Aus dem Bayreuthischen.

1372. Gemeiner dichter Kalkstein, fleisch - und
bräunlich - roth, ferner perlgrau, gelblich - und
gräulich - weiß, in gefleckten und gewolkten
Farbenzeichnungen. (U. K.)

Von Palermo in Sicilien.

1373. Gemeiner dichter Kalkstein, fleischroth,
perlgrau, berggrün und gräulich - weiß gefleckt
und gewolkt. Die erste der genannten Far-
ben, stellt überdiß den Durchschnitt eines
Fungiten vor. (U. K.)

Von Blankenburg am Harze.

1374. Gemeiner dichter Kalkstein, von den vor-
hin genannten Farben, in gefleckten Zeichnun-
gen. (U. K.)

Ebendaher.

1375. Gemeiner dichter Kalkstein, von ziem-
lich dunkel - röthlich - brauner Farbe, mit
perlgrau, fleischroth, gräulich - weiß und berg-
grün gefleckt. Die beiden letzten Farben,
zeichnen Trochiten, Entrochiten und Fungi-
ten im Durchschnitt aus. (U. K.)

Ebendaher.

1376. Gemeiner dichter Kalkstein, von perl-
grau-

Gemei-
ner dichter
Kalk-
stein.
Farbe.

*grauer, bräunlich-rother, und graulich-wei-
sser Farbe, geadert und gefleckt. (U. K.)*

Aus Italien.

1377. Gemeiner dichter Kalkstein, von *rauch-
grauer Farbe*, mit *graulich- und gelblich-wei-
ssen Versteinerungs-Gestalten* gezeichnet. (F. K.)

Von Altdorf in Sachsen.

1378. Gemeiner dichter Kalkstein, von *rauch-
grauer*, ein wenig ins *grünlich-graue* fallen-
der Farbe, mit *graulich-weiß* durchadert.
(Wahrscheinlich U. K.)

Aus Italien.

1379. Gemeiner dichter Kalkstein, von *asch-
rauch- und schwärzlich-grauer*, und *graulich-
schwarzer Farbe*, gefleckt und geadert. (U. K.)

Aus dem Bayreuthischen.

1380. Gemeiner dichter Kalkstein, von *grau-
lich-schwarzer* und einer *Mittelfarbe* zwischen
gelblich-grau und *ockergelb* gefleckt. (U. K.)

Von Siena in Italien.

1381. Gemeiner dichter Kalkstein, von *graulich-
schwarzer* Farbe. (Wahrscheinlich U. K.)

Von Rom.

Farben-
zeichnung.

1382. Gemeiner dichter Kalkstein, von *gelb-
lich-grauer* Farbe, mit *blaulich- und bräun-
lich-schwarzen dendritischen* *Farbenzeichnun-
gen*. (F. K.)

Von Pappenheim.

1383.

1383. Gemeiner dichter Kalkstein, von derselben, *ins isabellgelbe* übergehender Farbe; mit *ähnlichen Zeichnungen* und mit schmalen Trümmern von Kalkspath häufig durchsetzt. (F. K.)

Ebendaher.

Farben-
zeichnung.

Alle bisherige Stücke, sind in viereckte Platten geschnitten und polirt, oder doch wenigstens an einer Seite angeschliffen.

1384. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelblich-grauer Farbe; mit *sternförmig - auseinander - laufend dendritischen Zeichnungen*. Ein scheibenförmiges Bruchstück. (F. K.)

Ebendaher.

1385. Gemeiner dichter Kalkstein, von derselben Farbe, mit *gewolkten Zeichnungen*; ein ähnliches viereckt geschnittenes Bruchstück. (F. K.)

1386. Gemeiner dichter Kalkstein, von rauchgrauer Farbe, mit *dunkeln Perlmutterfarben opalisirend*. Der sogenannte Muschelmarmor. Ein sehr schönes Stück. (F. K.)

Von Bleiberg in Kärnthen.

1387. Gemeiner dichter Kalkstein, rauchgrau und graulich - schwarz von Farbe: als *Madreporit*.

*Aeussere
Gestalt.
Fremdar-
tige.*

Aus Steyermarkt.

1388. Dergleichen, von gelblich - grauer Farbe; ebenfalls *als Madreporit*.

Aus Oberösterreich.

Gemei- 1389. Gemeiner dichter Kalkstein, von der
nerdich- Farbe des vorhergehenden; *als Madreporit*.
ter Kalk-
stein. Ebendaher.

Aeussere 1390. Ein Enkrinit, in gelblich - grauem, ge-
Gestalt. meinen dichten Kalksteine. Sehr schön.
Fremdar- Aus dem Braunschweigischen.
tige.

1391. Die Stiele oder Stengel der Enkriniten,
in gelblich - und rauchgrauem Kalksteine, lose.
Aus der Schweiz.

1392. Rauchgrauer, gemeiner dichter Kalkstein,
mit *Dentaliten* von demselben Fossile, gelb-
lich - grau von Farbe, und mit Adern von
Kalkspath.
Aus Sibirien.

1393. Rauchgrauer, gemeiner dichter Kalkstein,
als *Ammonit*. Das Stück zeigt das Innere der
Versteinerung, im Durchschnitte; das Aeussere,
indem der Kern aus dem Eindrücke heraus-
zuheben ist.
Ebendaher.

1394. Gemeiner dichter Kalkstein, von dersel-
ben Farbe; *Ammoniten*, mit sehr wohl kon-
servirter Schaale.
Aus England.

1395. Gelblich - grauer, gemeiner dichter Kalk-
stein, als grosser *Ammonit*. Die Konkameratio-
nen durch einen Schnitt sichtbar, zum Theil mit
Kalk-

Kalkspath ausgefüllt, die äussere Schaale wohl Gemei-
erhalten. ner dichter Kalk-

Aus Sibirien.

1396. Gelblich - grauer, gemeiner dichter Kalk-
stein, mit kleinern und größern *Heliziten*,
in verschiedenen Durchschnitten.

stein.

Aeussere

Gestalt.

Fremdar-

tige.

Aus Krain.

1397. Eine ähnliche Abänderung dieser Art,
mit häufig eingemengten kleinen *Heliziten*, im
Breiten - und Querdurchschnitte.

Ebendaher.

1398. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelblich-
grauer Farbe; als *Ostrazit*.

Aus Siebenbürgen.

1399. Dergleichen, von ähnlicher Farbe; als
Ostrazit, in einem sehr porösen dichten Kalk-
stein.

Aus dem Eichstedtischen.

1400. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelb-
lich - und rauchgrauer Farbe; als *Terebratu-*
liten.

Aus den Niederlanden.

1401. Gelblich - grauer, gemeiner dichter Kalk-
stein, mit vielen kleinen *Terebratuliten*, mit
wenig veränderter Schaale.

1402. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelblich-
grauer Farbe; als *Echinit*, mit der Schaale.

Aus dem Württembergischen.

Gemei-
nerdich-
ter Kalk-
stein.

*Aeusserer
Gestalt.
Fremdar-
tige.*

1403. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelblich-
grauer Farbe; als breit gedruckter *Echinit.*
Das Innere mit kleinen Versteinerungen aus-
gefüllt.

Aus Siebenbürgen.

1404. Gelblich-grauer, gemeiner dichter Kalk-
stein, als *Pentakrinit.*

Aus England.

1405. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelblich-
und rauchgrauer Farbe; als *Trilobit.* (Dud-
ley-Fossils.) Sehr schön.

Von Lincolnshire.

1406. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelb-
lich-grauer Farbe; als *Trilobit.*

Ebendaher.

1407. Eine ähnliche Abänderung des dichten
gemeinen Kalksteines, als *Seekrebs.*

Aus der Grafschaft Kent in England.

1408. Gelblich-grauer, ein wenig ins bräun-
liche fallender, gemeiner dichter Kalkstein,
ebenfalls als *Seekrebs.*

Von Ceylon.

1409. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelb-
lich-grauer Farbe; etwas porös, als *Zahn*
eines *Hayfisches.* (Die sogenannten Schlangen-
zungen.)

1410. *Bufoniten*, in gelblich - grauem, gemeinen dichten Kalksteine.

Aus England.

Gemeiner dichter Kalkstein.

A n h a n g.

Aeusserer Gestalt.

1411. *Türkis*, als ein vollständiger querdurchschnittener Zahn.

Fremdartige.

Aus Sibirien.

1412. *Dergleichen*, theils in kleinen rohen, theils in geschliffenen Stücken.

Es wird damit, daß die letztern beiden Nummern hier stehen, keinesweges behauptet, daß der *Türkis* zum dichten Kalksteine gehöre, ja nicht einmal, daß er Kalkstein überhaupt sey; sondern man hat demselben, da er als Fossil erscheint, eine Stelle nicht versagen wollen, indem mehrere der gegenwärtigen Versteinerungen, nicht so wohl, weil sie als dichter Kalkstein, zur Erweiterung der Kenntniss dieser Art beitragen, sondern vielmehr, weil sie diese kleine Sammlung von Versteinerungen, welche aus sehr auserlesenen Exemplaren besteht, vervollständigen, aufgeführt sind. Eine weitere Ausdehnung war dieser Sammlung an dem gegenwärtigen Orte so wenig, als den einzelnen Stücken ausführlichere Beschreibungen zu gestatten.

1413. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelblich - grauer, ein wenig ins rauchgraue fallender Farbe; ein unbestimmt eckiges Bruchstück, *klein - und fein - splittrig*, im Großen theils unvollkommen - und sehr *flach - muschlich*, theils uneben von grobem Korne.

Bruch u. s. w.

Aus der Gegend von Dresden.

Die

Gemei-
ner dich-
ter Kalk-
stein.

*Bruch und
s. w.*

Die Abänderung ist unter dem Namen des Pläner-
Kalksteines bekannt.

1414. Gemeiner dichter Kalkstein, von einer
Mittelfarbe zwischen perl- und gelblich-grau;
ein unbestimmt eckiges Bruchstück, von *grob-*
und *fein-splittrigem* Bruche. Mit etwas Thon-
schiefer gemengt. (U. K.)

Aus Sachsen.

1415. Gemeiner dichter Kalkstein, von einer
Mittelfarbe, zwischen fleisch- und bräunlich-
roth; ein unbestimmt eckiges scharfkantiges
Bruchstück, *klein-splittrig*; mit Thonschiefer
gemengt. (U. K.)

Ebendaher.

1416. Gemeiner dichter Kalkstein, von einer
Mittelfarbe zwischen rauch- und blaulich-
grau; ein unbestimmt eckiges Bruchstück, von
grob-splittrigem Bruche. (U. K.)

Ebendaher.

1417. Gemeiner dichter Kalkstein, von gelb-
lich-grauer Farbe; ein unbestimmt eckiges,
zum Theil von Klüften begrenztes Bruchstück,
von Pholaden häufig durchbort.

Von der Türkenschanze bei Wien.

1418. Gemeiner dichter Kalkstein, von dersel-
ben Farbe; ein dickschiefriges, viereckt ge-
schnittenen Bruchstück, von unvollkommen-
und *gerad-schiefrigem Hauptbruche*, mit einem
ausgezeichnet schönen und vollständigen Fisch-
abdruck.

Von Verona.

1419.

1419. Gemeiner dichter Kalkstein, ebenfalls Gemei-
von der Farbe; ein dünnes scheibenförmiges ner dich-
Bruchstück, von ziemlich deutlich *fein-schie-* ter Kalk-
frigem Hauptbruche. Es enthält auch einen stein.
kleinen Fischabdruck.

*Bruch,
u. s. w.*

Von Pappenheim.

1420. Dieselbe Abänderung des gemeinen dich-
ten Kalksteines; mit dem Abdrucke eines klei-
nen auf der Seite liegenden Krebses.

Ebendaher.

1421. Die vorige Abänderung, mit dem Ab-
drucke eines kleinen auf dem Rücken liegen-
den Krebses.

Ebendaher.

1422. Ebendieselbe Abänderung des Fossils, in
eine länglich runde Platte geschnitten, mit
sehr deutlichen Vermikuliten.

Ebendaher.

56.

Die Abänderungen des gemeinen dichten Kalkstei-
nes von Nro. 1417. gehören den Flötzgebürgen an.

Der gemeine dichte Kalkstein, findet sich
bloß in ganzen Gebürgsmassen, welche grössten-
theils den Flötzgebürgen, und nur die mehr durch-
scheinenden, einen Schimmer auf dem Bruche
verrathenden, und durch ihre bunten Farben
ausgezeichneten Abänderungen, den Uibergangs-
gebürgen angehören. Der dichte Kalkstein ist
diejenige Gesteinart, welche durch alle Perio-
den ihrer Bildung, Versteinerungen führt, und
es ist merkwürdig genug, daß dieses fast stets
Thier-

Thierversteinerungen sind. Von den ältern fehlen die Originale; und man hat, ohnerachtet neuerer Widersprüche, Grund zu vermuthen, daß sie nicht mehr existiren. Die organischen Körper sind total verändert. In neuern und neuern Formationen, finden sich nicht nur die Uiberreste noch lebender Gattungen; sondern auch noch mehrere Spuren, ihres ehemaligen Zustandes, und, (um das allmähliche Fortschreiten deutlicher zu zeigen) die Landschnecken im Kalktuffe, sind fast unverändert. Die Versteinerungen sind nicht unordentlich im Kalkstein - Gebürge untereinander geworfen; alle Umstände ihres Vorkommens, geben vielmehr zu erkennen, daß sie sich auf ihren ehemaligen Wohnplätzen befinden. Sie sind auf besondere Schichten eingeschränkt; so, daß nicht stets auf den obern, sich die Gattungen wiederfinden, welche man auf den tieferliegenden antraf. — Beweis genug von allmählicher, ruhiger Bildung, von beträchtlicher Dauer der Erzeugungs - Periode und der nach und nach erfolgenden Umstaltungen der Organisation, von welcher jene einzelnen Schichten, besondere Generationen begreifen.

Der dichte Kalkstein ist fast stets, und in den Flötzgebürgen ohne Ausnahme, geschichtet. Oft ist seine Schichtung äußerst dünn: sehr mächtig fast niemals. (c). Das Gebürge ist zusammen-

(c) Von dünner, regelmässiger Schichtung, in vollkommen söliger Lage, giebt es kein ausgezeichneteres Beispiel, als die Steinbrüche bei Sollenhofen ohnweit Pappenheim. Die dortigen, in der Bearbeitung dieses

sammengesetzt; aber die Zusammensetzung besteht nur aus einzelnen, wenig mächtigen, untergeordneten Lagern von Mergel, bituminösem Mergelschiefer, u. s. w., welche mit dem bei weitem vorwaltenden Kalksteine abwechseln.

Man kennt, ausser dem Uibergangs-Kalksteine, mehrere Formationen von dichtem Kalkstein. Diejenige, welche das sogenannte Kupferschieferflötz unmittelbar bedeckt, ist die älteste. Sie ist um einen grossen Theil der ältern Gebürge Deutschlands, um den Harz, den Thüringer Wald u. s. w., verbreitet, ruht auf dem alten rothen Sandsteine, führt ausser jenem Kupferhaltigen Mergelschiefer-Flötze, Kobalt und Kupfererze, mit Schwerspath, u. s. w., auf Gängen, und wird in der Regel, von dem sogenannten bunten Sandsteine bedeckt. Einzelne ihrer Schichten führen mehrere Benennungen.

Die zweite weit neuere Flötzkalk-Formation, liegt auf dem neuern Gypse und dem bunten Sandsteine, und heisst das Muschelkalkgebürge; weil die Versteinerungen, von welchen sie voll ist, fast bloß Muscheln sind. Die
obern

ses Kalksteines sehr geschickten Steinbrecher, kennen jede Schicht, ihre Lage, ihre Mächtigkeit, ihre Zerklüftung und Festigkeit, und wissen ziemlich gut, in welchen sich die bekannten Versteinerungen finden; die übrigens nicht so häufig sind, als man glaubt. Alles dieß bleibt sich durchaus gleich, so weit man das Gehänge durch die Bearbeitung kennt. Der österreichische und steyerländische dichte Kalkstein, ist durchaus ungeschichtet,

obern Schichten führen jedoch Fische, Krebse, Vermikuliten, u. s. w. In diesem Gebürge befinden sich die vielen bekannten Höhlen, mit Uiberresten von Landthieren: aber metallische Fossilien führt es, außer den Eisensteinen auf Putzenwerken, nicht; wiewohl es häufig von Gängen durchsetzt ist. Es ist weit verbreitet, und am genauesten aus den Gegenden Frankens, Schwabens, u. s. w, bekannt. Es läßt sich an mehrern Formationen nicht zweifeln; allein es fehlt noch an bestimmter Unterscheidung, und ihre Erwähnung gehört also nicht hieher.

B. Rogenstein.

Farbe und
Absonde-
rung.

1423. Rogenstein, (*Chaux carbonatée globuliforme. p. 171.*) von rauchgrauer Farbe, mit einem dunkeln haarbraun gefleckt, wodurch sich *grob - und rund - körnig abgesonderte Stücke* auszeichnen, die durch das mergelartige Bindemittel zusammen gehalten werden. Ein unbestimmt eckiges, auf einer Seite angeschliffenes Stück.

Aus Thüringen.

1424. Rogenstein, von dunkel *gelblich grauer*, dem rauchgrauen sich nähernder Farbe, äußerlich etwas roth gefärbt; ein unbestimmt eckiges Bruchstück, *die klein- und rund - körnig abgesonderten Stücke*, durch ein spärliches, etwas poröses Bindemittel locker zusammen gehalten.

Aus Tyrol.

1425.

1425. Rogenstein, von *aschgrauer* Farbe; ein Rogenstein, unbestimmt eckiges, ein wenig scharfkantiges Bruchstück, von *fein-körnig abgesetzten* Stücken, welche gegen die vorwaltende Bindemasse, die ziemlich reiner Kalkstein ist, den kleinsten Theil des Ganzen ausmachen. *Farbe und Absonderung.*

Von Laybach,

3.

Weit eingeschränkter ist das Vorkommen des Rogensteines. Derselbe macht, wiewohl er stets nur als Gebüragsmasse in mehr und minder mächtigen Lagern vorkommt, keine selbstständige Formation aus, und ist vornehmlich dem neuern, sogenannten bunten Sandsteine, untergeordnet. Seltner kommt er in dem ältern Sandstein-Gebürge vor. Er ist deutlich und nicht sonderlich dick geschichtet, und meistens horizontal gelagert. Seine Lager verbreiten sich in dem Sandstein-Gebürge mit großer Regelmässigkeit, wiewohl nicht ohne Unterbrechung auf beträchtliche Distanzen. Er führt weder Metalle noch Versteinerungen, und sein Vorkommen ist nur in so fern merkwürdig, als es ein Beispiel, einer dem Sandstein-Gebürge untergeordneten Kalkstein-Formation ist. Die Masse, welche die Verbindung der Körner des Rogensteines ausmacht, ist mergelartig; daher geht auch diese Unterart, bei allmähligem Verschwinden der Körner, durch Abnahme an Grösse und Frequenz, in den Mergel über.

2. Blättriger Kalkstein. *Chaux carbonatée sac-
caroïde.* (Tr. d. M. T. II. p. 164.)

A. Körnig - blättriger (körniger) Kalkstein.

- Farbe.* 1426. Körniger Kalkstein, von *schneeweisser*,
ein wenig ins gelblich - weisse fallender
Farbe.

Von Carrara.

1427. Körniger Kalkstein, von *graulich - weisser*,
etwas ins perlgraue geneigter Farbe.

Aus Griechenland.

1428. Körniger Kalkstein, von ziemlich dunkel
graulich - weisser, ins rauchgraue fallender
Farbe, mit dunkeln Abänderungen dersel-
ben gestreift, und ein wenig mit Glimmer
gemengt.

Aus Tyrol.

1429. Körniger Kalkstein, von *rauchgrauer*, ins
blaulich - graue fallender Farbe, theils mit
graulich - weiss, theils mit dunkleren Ab-
änderungen jener Farbe dünn gestreift.

Ebendaher.

Die bisherigen Stücke sind in dünne Tafeln geschnit-
ten und polirt.

1430. Körniger Kalkstein, von einer *Mittel-
farbe*, zwischen dunkel *blaulich - und schwärz-
lich - grau*; ein unbestimmt eckiges stumpfkan-
tiges Bruchstück, von klein - körnig abgeson-
derten Stücken.

Aus Sachsen.

1431. Körniger Kalkstein, von blafs *fleischro-* Körni-
ther, fast röthlich - weisser Farbe; ein unbe- ger
 stimmt eckiges stumpfkantiges Bruchstück, Kalk-
 von grob-körnig abgetonderten Stücken. Mit stein.
 etwas Glimmerschiefer gemengt. *Farbe.*

Ebendaher.

1432. Körniger Kalkstein, von *gelblich - weisser*, *Absonde-*
 etwas ins röthliche geneigter Farbe; von *rung.*
 höchst fein-blättrig, beinahe dicht und splittrig
 erscheinendem Bruche und *höchst fein-körnig*
abgetonderten Stücken.

Aus der Schweiz.

1433. Körniger Kalkstein, von graulich - weisser,
 ein wenig ins grünlich - weisse fallender
 Farbe; von klein - blättrigem Bruche, im
 Großen mitunter grobsplittrig und von *klein-*
körnig abgetonderten Stücken.

Von Krodendorf im sächsischen Erzgebürge.

1434. Körniger Kalkstein, von gelblich-weisser
 Farbe; ein dickes scheibenförmiges Bruch-
 stück, von etwas lang-blättrigem ins strah-
 lige übergehenden Bruche, und von *fast grob-*
körnig abgetonderten Stücken.

Aus der Schweiz.

1435. Körniger Kalkstein, von lichte rauchgrau-
 er Farbe; ein unbestimmt eckiges stumpfkan-
 tiges Bruchstück, von *grob-körnig abgeton-*
derten Stücken.

Aus Sachsen.

Körni-
ger
Kalk-
stein.
Absonde-
rung.

1436. Körniger Kalkstein, von gelblich - weißer ins gelblich - graue übergehender Farbe; von ausgezeichnet deutlichen *grob - und gleichsam dodecaëdrisch - körnig abgesonderten Stücken*. Der Bruch scheint sehr klein - blättrig zu seyn.

Von Przibram.

A n h a n g.

1437. Ein Stück sogenannter biegsamer Marmor, von graulich - weißer Farbe, und klein - körnig abgesonderten Stücken.

Aus Italien.

12.

Die Biegsamkeit dieses Kalksteines ist durch Hitze künstlich hervorgebracht.

Der körnige Kalkstein ist in den Urgebürgen ganz eigentlich zu Hause: seltener kommt er in den Uibergangs - und in den Flötzgebürgen vor. Was letzteres betrifft; so führen beide die vorhin angeführten Formationen, körnigen Kalkstein, in einzelnen Lagern, doch bestehen nie grössere Gebürgstheile, oder ganze Stücke Gebürge daraus. In den Uibergangsgebürgen kommt körniger Kalkstein, besonders in den niedrigeren Gegenden, abwechselnd mit Grauwacke, und Grauwackenschiefer, meistens in mächtigen Lagern vor. Er findet sich so am Harze. Seine Farbe ist grau, und sein Korn fast grob. Diese scheinbaren Anomalien thun der allgemeinen Regel, daß das Korn des Kalksteines, in den ältesten Gebürgen am größten, in neuern und neuern kleiner und feiner wird,

wird, keinen Eintrag. — Die Lager des körnigen Kalksteines, liegen in gleichförmiger Lagerung im Gneus - im Glimmerschiefer - und im Thonschiefer - Gebürge, und an letztere schließt der Uibergangskalkstein an. Im Granit und Sienit, so wie in dem Trapp - Gebürge und im Porphyre, kommt nichts von ihm vor; wiewohl es geschehen kann, daß Lager der letztern mit dem Kalksteine zugleich im Gneuse aufsetzen. Die älteren sind gewöhnlich nicht sehr mächtig, und machen nur selten Stücke Gebürge aus: die neueren, nehmen an Mächtigkeit zu, und in den Uibergangsgebürgen, giebt es ungeheuere Massen von Kalkstein, der dann freilich in der Regel dichter Kalkstein ist. Das Kalkstein - Gebürge ist einfach; das Gestein zuweilen mit Glimmer, Quarz, Hornblende, Thonschiefer und vorzüglich mit Serpentin gemengt. Er ist gewöhnlich nur dick und undeutlich geschichtet, und führt keine Erzgänge: aber Bleiglanz, Magneteisenstein, Blende, nebst einigen andern Fossilien, als Schieferspath, Tremolith u. s. w., finden sich auf seinen Lagern. Andere Verhältnisse des Vorkommens, sind nicht nur nicht von dem körnigen Kalksteine bekannt, sondern selbst nicht zu erwarten.

B. Kalkspath.

1438. Kalkspath, (*Chaux carbonatée. p. 130. sq.*) Farbe u. von äußerst lichte, graulich - weißer Farbe; äußere ein *aerbes* auf einer Seite angeschliffenes Stück. Gestalt. Gemeine.

Aus dem Salzburgischen.

1439.

Kalk-
spath.
Farbe und
äussere
Gestalt.
Gemeine.

1439. Kalkspath, von *röthlich-weißer* Farbe; ein unvollkommen-rhomboidales Bruchstück, von grob-körnig abgeordneten Stücken, mit krySTALLISIRTEM Kalkspath von derselben Farbe.

Aus Sachsen.

1440. Kalkspath, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *fleisch- und rosenroth*; *derb*, in grössern und kleinern Parthien, in Kalkspath, welcher mit Strahlstein gemengt ist, eingewachsen.

Aus Norwegen.

1441. Kalkspath, von *fleischrother* Farbe; ein auf einer Seite angeschliffenes *Geschiebe*.

Von Arendal in Norwegen.

1442. Kalkspath, von einer hohen *Mittelfarbe* zwischen *fleisch- und blutroth*; *derb*, mit Quarz verwachsen und mit Magneteisenstein gemengt.

Aus Südermannland.

1443. Kalkspath, von einer blafs *viol- oder lilla blauen* Farbe; *derb*, in- und mit Quarz verwachsen. Mit anstehendem Porphyr.

Wahrscheinlich aus Ungarn.

1444. Kalkspath, von *apfelgrüner*, ins grünlich-weiße sich verlaufender Farbe; in zwei unbestimmt eckigen, nicht sonderlich scharfkantigen Bruchstücken, von grob-körnigen, eine Anlage zu schaaligen verrathenden abgeordneten Stücken.

1445.

1445. Kalkspath, von sehr dunkel *rauchgrauer* Kalk-
ins graulich-schwarze übergehender Farbe; spath.
ein unbestimmt eckiges Bruchstück von grob- *Farbe, u.*
körnig abgetheilten Stücken. *äußere*
Gestalt.

Aus Tyrol.

1446. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; *Besondere.*
in kleinen, ziemlich vollkommenen *Kugeln*,
mit krySTALLINISCHER Oberfläche, nebst etwas
Schwefelkies, auf krySTALLISIRTEM Quarz auf-
gewachsen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

1447. Kalkspath, von gelblich-weißer Farbe;
in etwas großen, sehr vollkommenen *Kugeln*,
mit krySTALLINISCHER Oberfläche, auf kry-
STALLISIRTEM Quarz aufgewachsen, welchem
etwas Bleiglanz eingesprengt ist. Mit anste-
hender Gangmasse.

Ebendaher.

1448. Kalkspath, von schwach ins röthliche
fallender graulich-weißer Farbe; in *Kugeln*,
wie die vorherbeschriebenen, nebst einer
größern, mit zarten, bräunlich-roth gefärb-
ten KrySTALLen, besetzten Kugel, von demsel-
ben Fossil. Auf krySTALLISIRTEM Quarze u.
s. w.

Ebendaher.

1449. Kalkspath, von gelblich-weißer Farbe;
eine große äußerst schöne *Kugel*, deren Ober-
fläche aus lauter sehr kleinen flachen drei-
seitigen Doppel-Pyramiden, mit den Spitzen
aufgewachsen, besteht. Das Ganze auf ei-

II. Abth.

C

ner

Kalk-
spath. ner Lage von Kalkspath, welcher mit Spath-
eisenstein überzogen ist.

*Aeußere
Gestalt.*

Ebendaher.

Besondere.

1450. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe;
in *klein - kuglich* - ins staudenförmige überge-
hender äußerer Gestalt. Auf krySTALLisirtem
Spatheisensteine, derben Kalkspathe, u. s. w.

Ebendaher.

1451. Kalkspath, von derselben Farbe; aus
nadelförmigen KrySTALLen, in *kuglich - äußere*
Gestalten zusammengehäuft. Auf Braunspath
und Spatheisenstein. Nebst anstehendem Por-
phyr.

Ebendaher.

1452. Kalkspath, von derselben Abänderung,
eine Art, von *staudenförmig* - äußerer Ge-
stalt. Mit den Begleitern des vorhergehen-
den Stückes und etwas aufliegendem kry-
STALLisirten Fraueneise.

Ebendaher.

1453. Kalkspath, von dunkel wachsgelber Far-
be; in undeutlich *staudenförmig* - äußerer Ge-
stalt.

Aus Bayern.

1454. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe;
in einer eigenen Art, von *länglich - stauden-
förmig* - äußerer Gestalt. Auf derbem Kalk-
spathe.

Aus der Pfalz.

1455.

1455. Kalkspath, von gelblich - grauer Farbe; Kalk-
in *unregelmässig - zellig - äusserer* Gestalt. Mit spath.
anstehendem glimmerigen Gebürgsgesteine. *Äussere*
Gestalt.

Aus dem Salzburgischen.

1456. Kalkspath, von graulich - weisser, in *Regelmäß-*
ein liches rauchgrau sich verlaufender Far- *fige.*
be; in *vollkommenen äusserst flachen, dreiseitigen*
Doppel - Pyramiden, die Seitenflächen der
einen, auf die Seitenkanten der andern
aufgesetzt. Die Krystalle mittlerer Grösse,
mit den Seitenflächen zusammen - theils zel-
lig durch einander - und auf ein Gemenge
von derbem Kalkspath, Braunspath und et-
was Kupferkies aufgewachsen.

Diese Form, als Rhombe betrachtet, hat weit
stumpfere Winkel als Häüys Chaux carbonatée
equiaxe; verdient also in der Reihe der Rhomben
eine eigene Stelle.

1457. Kalkspath, von graulich - weisser, ein
wenig ins gelbliche fallender Farbe; in *voll-*
kommenen, flachen, dreiseitigen Doppel - Pyra-
miden, die Seitenflächen der einen, auf die
Seitenkanten der andern aufgesetzt. (Chaux
carbonatée équiaxe; Fig. 2. Pl. XXIII.) Sie
sind klein; mit den Seitenflächen, oder Sei-
tenkanten, auf etwas krySTALLisirten Braun-
spath und Quarz aufgewachsen, welche ein
Gemenge von Bleiglanz und brauner Blende
bedecken.

Von Przibram in Böhmen.

Kalk-
spath.

*Aeusserer
Gestalt.
Regelmäßige.*

1458. Kalkspath, von lichte aschgrauer Farbe; in *derselben Kry stallform*. Die Kry stalle mittlerer Grösse, mit den scharfen Kanten auf- und durcheinander gewachsen. Mit etwas anstehendem Thonschiefer.

Aus dem Erzgebürge.

1459. Kalkspath, von graulich - weisser Farbe; in *eben der Kry stallgestalt*. Die Kry stallblätter sind gegen die Spitzen der Pyramiden verkürzt, diese also gleichsam abgestumpft. Die Kry stalle mittlerer Grösse, zellig durcheinander gewachsen.

Von Freyberg in Sachsen.

1460. Kalkspath, von graulich - weisser Farbe, von etwas Eilenocker roth gefärbt; in vollkommenen, *dreiseitigen Doppel-Pyramiden* u.f.w, beinahe sehr klein, und auf derben Kalkspath, mit etwas Kupferkies gemengt, aufgewachsen.

1461. Kalkspath, theils von graulich - ein wenig ins grünlich - weisse, theils von gelblich - weisser, ein wenig ins blasse fleischroth geneigter Farbe; beide in kleinen *Kry stallen* von *derselben Form*. Die letztern krustenförmig auf sehr blaß violblauen Bergkry stall, die erstern in kuglicher Zusammenhäufung auf jene aufgewachsen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1462. Kalkspath, von gelblich - grauer Farbe; äusserlich ein wenig ockergelb gefärbt; *Kry stalle*, wie die vorhergehenden, in Grösse und Zusammenhäufung; auf kry stallisirte braune
Blen-

Blende und krySTALLisirten Schwefelkies auf- Kalk-
gewachsen. spath.

Aus Ungarn.

*Aeusssere
Gestalt.*

1463. Kalkspath, von rauchgrauer Farbe; in
der *bisherigen KrySTALLgestalt*, rosenförmig zu-
sammengenhäuft, und auf etwas Braunspath
aufgewachsen. Nebst etwas anstehendem Thon-
schiefer.

*Regelmäß-
sige.*

Aus Böhmen.

1464. Kalkspath, von sehr lichte grünlich - wei-
sser, dem schneeweissen sich etwas nähern-
der Farbe; in sehr kleinen *KrySTALLen von
gleicher Art*, reihenförmig, diese Reihen bü-
schel - oder staudenförmig zusammengenhäuft,
und diese Gruppen, auf Quarz aufgewachsen.
Das Ganze hat Aehnlichkeit mit den beim
Quarze erwähnten, sogenannten Schneedruse.

1465. Kalkspath, von gelblich - grauer, ein we-
nig ins grünliche fallender Farbe; in flachen
dreiseitigen Doppel - Pyramiden, die Ecke an
der gemeinschaftlichen Grundfläche, schwach
abgestumpft, die Abstumpfungsflächen der
Axe der KrySTALLe parallel. (Chaux carbo-
natée dodécaèdre raccourcie; 18. a. Fig. 19.
Pl. XXIV.) Sie sind mittlerer Grösse, die Sei-
tenflächen stark gestreift und mit den Spitzen
auf und übereinander gewachsen. Auf Braun-
spath.

Aus Sachsen.

1466. Kalkspath, von graulich - weisser, ein
wenig ins aschgraue sich neigender Farbe,
in

Kalk-
spath.
*Aeußere
Gestalt
Regelmäß-
fige.*

in flachen *dreiseitigen Doppel - Pyramiden*, von der vorhergehenden Abänderung, die Abstumpfungen an den Ecken stärker, und die Krystalle zellenförmig durcheinander gewachsen. Auf einer Art von Mandelsteine.

Ebendaher.

1467. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in *dergleichen Krystallen*, durch noch stärkere Abstumpfung, etwas dick erscheinend, und auf Bleiglanz, Blende, und etwas Flußspath aufgewachsen.

Aus Cumberland.

1468. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; die *Krystalle der vorhergehenden Art*, noch dicker, so daß ihre Form tessularisch, und einem unregelmäßigen Dodecaëder nicht unähnlich ist. Mit etwas Schwefelkies auf derbem Kalkspathe.

1469. Kalkspath, von grünlich - weißer Farbe; die *Krystalle ganz der vorhergehenden Abänderung gleich*, mittlerer Gröfse, scheinen sich um scharfe, mit Schwefelkies überzogene Pyramiden von Kalkspath, gebildet zu haben, deren Spitzen hin und wieder hervorragen. Auf derbem Kalkspathe.

Aus England.

Von Nro. 1465. bis hieher, zeigt jedes Stück das Fortschreiten des Uibergangs in die folgende Hauptform.

1470. Kalkspath, von röthlich - weißer Farbe; in etwas *niedrigen, gleichwinklichen, sechsseitigen*

gen Säulen, mit drei auf die widersinnig abwechselnden Seitenflächen, aufgesetzten Flächen, flach zugespitzt. (Chaux carbonatée dodécaèdre; 18. Fig. 18.) Die Krystalle, mittlerer Grösse, sind zum Theil mit den Seitenflächen zusammen - theils einzeln, mit einem Ende auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Kalk-
spath.
*Aeusserer
Gestalt.
Regelmäßige.*

Aus Sachsen.

1471. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in derselben Kry stallform. Die Kry stalle, zum Theil mit den Seitenflächen aufgewachsen, sind an beiden Enden auskry stallisirt. Auf Braunspath, welcher mit etwas Spatheisenstein überzogen, und mit kry stallisirtem Kupferkiese bestreut ist.

Ebendaher.

1472. Kalkspath, von grünlich - weißer Farbe; sechsseitige Säulen der vorhergehenden Art, die Seitenflächen an beiden Enden widersinnig abwechselnd, ein wenig zusammengezogen. (Chaux carbonatée contracte; 19. Fig. 20.) Sie sind mittlerer Grösse, mit den Seitenflächen auf - und durcheinander gewachsen, und an beiden Enden auskry stallisirt. Auf Kalkspath mit Eindrücken von Flußspath.

1473. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in kleinen Kry stallen der vorhergehenden Art, staudenförmig zusammengehäuft, auf weingelben kry stallisirten Flußspath nebst etwas Kupferkiese aufgewachsen.

Aus Sachsen.

1474.

Kalk-
spath.
Äußere
Gestalt.
Regelmä-
ßige.

1474. Kalkspath, von leberbrauner Farbe; *Kry-
stalle der vorhergehenden Art*, mit abwech-
selnd breitem und schmälern Seitenflächen.
Sie sind mittlerer Grösse, mit einem Ende
auf derben Kalkspath, und mit diesem auf
braunen Eisenocker aufgewachsen, durch
dessen Beimengung, die Farbe entstanden ist.

Aus Cumberland.

1475. Kalkspath, von röthlich - weißer Farbe;
Krystalle von derselben Form, mit gegenüber-
stehenden bald breitem, bald schmälern Sei-
tenflächen. Sie sind mittlerer Grösse und klein
in verschiedenen Graden, und theils mit ei-
nem Ende, theils mit den Seitenflächen auf
derben Kalkspath aufgewachsen. Mit anste-
hendem dichten Kalksteine.

Aus England.

1476. Kalkspath, von grünlich - weißer Farbe;
in dergleichen Krystallen, mittlerer Grösse,
von rauher Oberfläche, einzeln mit einem
Ende aufgewachsen, auf graulich - weißen
krySTALLisirten Quarz.

Aus Cumberland.

1477. Kalkspath, von grünlich - weißer Farbe;
in gleichwinklichen sechsseitigen Säulen mit ab-
wechselnd breitem und schmälern Seitenflä-
chen u. s. w; mittlerer Grösse und klein.
Von erstern mehrere der Länge nach zusam-
men, und mit den Seitenflächen, letztere mit
einem Ende aufgewachsen, auf dichten Kalk-
stein.

Aus Steyermark.

1478. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; Kalk-
 in *Kry stallen der vorhergehenden Art*, bei ei- spath.
 nigen die gegenüberstehenden Seitenflächen *Aeussere*
 breiter. Die Kanten zwischen den Abstum- *Gestalt.*
 pfungs - und Zuspitzungsflächen zugerundet. *Regelmäß-*
 (Chaux carbonatée rétrograde. 33. Fig. 36. *fige.*
 Pl. XXVI; abgesehen von der Zusammenzie-
 hung der Seitenflächen.) Sie sind mittlerer
 Grösse, und mit den Seitenflächen, auf kry-
 stallisirten Quarz aufgewachsen.

1479. Kalkspath, von gelblich - grauer, etwas
 ins röthliche fallender Farbe; eine *gleich-*
winkliche, sechsseitige Säule, die gegenüberste-
 henden Seitenflächen etwas breiter und alle
 an einem Ende ein wenig zusammengezogen;
 mit drei Flächen zugespitzt, und die Seiten-
 kanten schwach abgestumpft. Der Kry stall
 ist groß, und an dem stärkern Ende ver-
 brochen.

Vom Harze.

Es werden abgestumpfte Seitenkanten, welche nicht
 häufig bei den sechsseitigen Säulen des Kalkspathes
 vorkommen, noch in der Folge erwähnt werden.

1480. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe;
 in *gleichwinklichen, sechsseitigen Säulen*, mit
 drei, auf die abwechselnden Seitenflächen
 aufgesetzten Flächen, flach zugespitzt, die
 Spitze der Zuspitzung stark abgestumpft. (Chaux
 carbonatée équivalente; 26. Fig. 28. Pl. XXV.)
 Die Abstumpfungsflächen sind etwas rauh; die
 Kry stalle ziemlich durchsichtig, mittlerer Grö-
 ße, und mit einem Ende, schief auf eine aus
 Quarz,

Kalk-
spath.

*Aeusere
Gestalt.*

*Regelmä-
ßige.*

Quarz, Bleiglanz, u. s. w, bestehende Gang-
masse aufgewachsen.

Ebendaher.

1481. Kalkspath, von derselben Farbe; in *gleichwinklichen, sechsseitigen Säulen*, mit abwechselnd breitem und schmälern Seitenflächen, die abwechselnden Endkanten schwach abgestumpft. Die Krystalle sind mittlerer Grösse von allen Graden, und klein; und auf eine, meistens aus derbem Kalkspath bestehende Gangmasse aufgewachsen.

Von St. Andreasberg.

1482. Kalkspath, von eben der Farbe; in *sechseckigen Säulen*, der mehr beschriebenen Art, theils vollkommen, theils an den abwechselnden Endkanten schwach abgestumpft; alle ziemlich lang, und mit den Enden und Seitenflächen, auf eine Gangmasse aus Kalkspath und Bleiglanz aufgewachsen.

Ebendaher.

1483. Kalkspath, von eben der Farbe; in *vollkommenen, sechsseitigen Säulen*, zum Theil mit abwechselnd breitem und schmälern Seitenflächen. (Chaux carbonatée prismatique; 14. Fig. 14. Pl. XXIV.) Die Krystalle mittlerer Grösse und klein, auf derbem Kalkspath aufgewachsen.

Vom Harze.

1484. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; in *vollkommenen, niedrigen, gleichwinklichen, sechs-*
sei-

tigen Säulen, mit rauher Oberfläche, mittlerer Grösse, auf- und durcheinander gewachsen, auf Kalkspath, mit Eindrücken von Flußspath.

Kalk-
spath.
Aeußere
Gestalt,
Regelmäß-
fige.

Aus Cumberland.

1485. Kalkspath, von grünlich - und graulich-weißer Farbe; in *gleichwinklichen, vollkommenen sechsseitigen Säulen*, mit abwechselnd und gegenüberstehend breitem und schmälern Seitenflächen. (Ch. c. prism. alternante et comprimée. 14. a. et b.) Die Krystalle, mittlerer Grösse, sind niedrig und wie die vorhergehenden zusammengehäuft; der mittlere Theil der Säulen durchsichtig und grünlich - die Enden schwach durchscheinend und graulich - weiß. Auf einem Gemenge von Kalkspath, Bleiglanz, brauner Blende u. s. w., mit inneliegenden Bruchstücken von Grauwackenschiefer.

Von St. Andreasberg.

1486. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in *vollkommenen, sehr niedrigen, gleichwinklichen, sechsseitigen Säulen*. Groß, mit den Seitenflächen zusammen - und aufgewachsen, auf eine Gangmasse, meistens aus derbem und krySTALLISIRTEM Kalkspathe.

Ebendaher.

1487. Kalkspath, von eben der Farbe; in *KrySTALLen der vorhergehenden Art*, nicht so niedrig. Sie sind mittlerer Grösse, mit den Seitenflächen zusammen - und diese Gruppen unter - und durcheinander gewachsen. —

Auf

Kalk-
spath.

*Aeusserer
Gestalt.*

Regelmäßige.

Auf einer, meistens aus Kalkspath bestehenden Gangmasse.

Ebendaher.

1488. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in vollkommenen, gleichwinklichen, *sechseckigen Säulen*, die Seitenflächen an beiden Enden etwas zusammengezogen, und stark die Quer gestreift. Sie sind mittlerer Grösse und klein, und sehr mit einander verwachsen. Auf derbem Kalkspathe.

Vom Harze.

1489. Kalkspath, von derselben Farbe; in ähnlichen, vollkommenen, gleichwinklichen, *sechseckigen Säulen*, die Seitenflächen nur an einem Ende zusammen gezogen, übrigens schwächer gestreift, und bei einigen abwechselnd breiter und schmaler. Auf derbem Kalkspathe.

Ebendaher.

1490. Kalkspath, von gelblich - weißer Farbe; in vollkommenen, sehr niedrigen, tafelartigen, *sechseckigen Säulen*, mit gegenüberstehenden breiteren und schmälern Seiten - und schief angesetzten Endflächen; so, daß sie als dicke rhomboidale Tafeln, mit schief angesetzten Endflächen erscheinen. Sie sind mittlerer Grösse und auf - und über einander gewachsen.

Aus Sachsen.

1491. Kalkspath, von grünlich - weißer Farbe; in vollkommenen, etwas niedrigen, gleich-

gleichwinklichen, *sechseckigen Säulen*, die Kalk-
 Endflächen bedruft, die Seitenflächen rauh. *spath.*
 Sie sind mit einem Ende aufgewachsen, auf *Aeusserer*
 eine Gangmasse, aus Kalkspath, Schwer- *Gestalt,*
 spath, Blende, Braunspath, u. s. w. *Regelmäß-*
fige.

Aus Sachsen.

Mit der folgenden Abänderung fängt der Uibergang
 in die sechseckige Tafel an.

1492. Kalkspath, von graulich - weisser Far-
 be; in ziemlich *niedrigen*, vollkommenen,
sechseckigen Säulen, mittlerer Grösse in nie-
 derm Grade, reihenförmig übereinander,
 und auf derben krumm - blättrigen Kalkspath
 aufgewachsen.

1493. Kalkspath, von graulich - weisser Farbe;
 in *sehr niedrigen sechseckigen Säulen*, u. s.
 w., an den Enden weniger durchsichtig,
 und mit den Seitenflächen auf zelligen Quarz
 aufgewachsen.

1494. Kalkspath, von grünlich - weisser Farbe;
 in *Säulen*, ähnlich den vorhergehenden,
 die Seitenflächen an den Enden, widersinnig
 abwechselnd, zusammen gezogen, und der
 Länge nach gestreift. Die Krystalle hängen
 mit Nro. 1472. (Fig. 20.) zusammen, sind
 mittlerer Grösse, und auf zelligen Quarz
 aufgewachsen.

Vom Harze.

1495. Kalkspath, von graulich - weisser Farbe;
 in vollkommenen, gleichwinklichen, *sechs-*
seitigen Tafeln. (Chaux carbonatée prisma-
 tique

Kalk-
spath.
Aeusere
Gestalt
*Regelmä-
sige.*

tique lamelliforme; 14; d.). Gröfs und mittlerer Gröfse, und zellig durcheinander gewachsen. Mit etwas Schwefelkies auf dem Kalkspathe.

Vom Harze.

1496. Kalkspath, von eben der Farbe; in gleichwinklichen, vollkommenen, *sechseitigen Tafeln*, mittlerer Gröfse, mit den Seiten- und Endflächen auf eine Gangmasse aus Bleiglanz und Kalkspath gemengt, aufgewachsen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

1497. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; etwas dünne, gleichwinkliche, *sechseitige Tafeln*, mit den Seitenflächen, ziemlich in gleichlaufender Richtung, auf aufgelösten Gneus aufgewachsen.

Ebendaher.

1498. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; in sehr dünnen *sechseitigen Tafeln*, mit abwechselnd schief angesetzten Endflächen, zellig durcheinander gewachsen, auf dem Kalkspath.

Diese Form entspringt (wegen der Ansetzung der Endflächen) zwar nicht aus der sechsseitigen Säule, sondern aus der flachen dreiseitigen Doppel-Pyramide (Nro. 1457.) durch Abstumpfung der Spitzen; ich habe sie indessen, weil die Uibergänge dort fehlen, dennoch hieher genommen.

1499. Kalkspath, von grünlich-weißer Farbe; in der *vorhergehenden Kry stallform*, noch dünner als jene, und ebenfalls zellig, doch meh-

mehrere untereinander gleichlaufend, auf Kalk-
derben Kalkspath mit etwas Schwefelkies spath.
aufgewachsen.

*Aeusssere
Gestalt.
Regelmüs-
fige.*

Aus Sachsen.

1500. Kalkspath, von graulich - weißer Far-
be; in *sechseitigen Tafeln*, so dünn, daß
nicht mehr zu unterscheiden ist, ob mit ge-
rad - oder schief angelegten Endflächen.
Die Krystalle sind groß, mehrere mit den
Seitenflächen zusammen, und diese Gruppen
zellig durcheinander gewachsen.

Aus Böhmen.

1501. Kalkspath, von derselben Farbe; in gro-
ßen, äußerst dünnen, *sechseitigen Tafeln*,
meistens einander gleichlaufend, auf derben
Kalkspath aufgewachsen. —

Aus Sachsen.

Hier endigt sich die erste der speziellen Suiten,
welche mit Nro. 1457. ihren Anfang nahm.

1502. Kalkspath, von graulich - weißer Far-
be, äußerlich rauchgrau gefärbt: in flachen,
dreiseitigen Doppel - Pyramiden, die Seiten-
flächen der einen, auf die Seitenkanten
der andern aufgesetzt, die Ecke an der
gemeinschaftlichen Grundfläche stark ab-
gestumpft, die Flächen dieser Abstum-
pfung, abwechselnd schief auf die Seiten-
kanten der Pyramiden aufgesetzt. Die Sei-
tenflächen gestreift, die Abstumpfungsflächen
glatt; die Krystalle groß und auf- und über-
einander gewachsen.

Aus der Dauphiné.

Die

Kalk-
spath.
Aeusere
Gestalt.
*Regelmä-
fise.*

Die Abstumpfungsflächen haben mit der Lage der Blätter des Bruches, gleiche Richtung, und sind also die Flächen der ursprünglichen Rhombe (Forme primitive) des Kalkspathes. Diese Abänderung macht daher den Uibergang in jene Hauptform.

1503. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; wenig flache *dreiseitige Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgesetzt, letztere schwach abgestumpft. Die Krystalle mittlerer Gröfse und klein, einzeln auf - zum Theil auch übereinander gewachsen. Auf einer Gangmasse aus derbem Kalkspath, brauner Blende u. s. w., gemengt.

Aus Derbyshire.

Durch das Wachsen der Abstumpfungsflächen von Nro. 1502. entsteht die Grundgestalt der gegenwärtigen Abänderung, an welcher die Uiberreste der Seitenflächen, der flachen dreiseitigen Doppel-Pyramide, die Abstumpfungen bilden.

1504. Kalkspath, von gelblich - weißer, ein wenig ins röthliche fallender Farbe; *Kry-
stalle der vorhin beschriebenen Art*, die Seitenkanten sehr schwach abgestumpft, mittlerer Gröfse, und wie jene, aufgewachsen auf derben Kalkspath. Mit anstehendem Thonschiefer.

Von Przibram in Böhmen.

1505. Kalkspath, von graulich - weißer, äußerlich blaß rauchgrauer Farbe; in vollkommenen, ein wenig flachen (d) *dreisei-
tigen*

(d) Es gilt für die Ausdrücke *sehr flach*, *flach*,
ein

tigen Doppel - Fyramiden, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgesetzt; oder in etwas geschobenen Rhomben. (Chaux carbonatée primitive; 1; Fig. 1. Pl. XXIII.) Die Krystalle sind mittlerer Grösse, auf - und über einander - und auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Kalk-
spath.
Aeusserer
Gestalt.
Regelmäßige.

Aus der Gegend von Prag.

1506. Kalkspath, von graulich - weisser, in ein liches grünlich - grau übergehender Farbe, von aussen, besonders an den Kanten, lichte rauchgrau gefärbt. *Krystalle* der beschriebenen *Abänderung*, mittlerer Grösse in hohem Grade, auf - und übereinander - und auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

1507. Kalkspath, von grünlich - weisser Farbe; in derselben *Krystallform*. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, fast gross und klein; einige gleichsam ausgefressen (welches von der Auswitterung eingewachsen gewesener Fossilien herrührt), überhaupt weniger deutlich. Auf derben Kalkspath aufgewachsen, mit eingeschlossenen Krystallen von Epidote und Bergkrystall.

Aus der Dauphiné.

1508.

ein wenig flach und für alle ähnliche, was S. 8. I. Abtheilung, Note (c) ist erinnert worden. Wer sie in Grade übersetzen will, findet bei Haüy, und zusammengestellt, bei Brochant, (Tr. élém. T. 1. p. 542. sq. Note) alles was er bedarf.

II. Abth.

D

Kalk-
spath.
*Aeussere
Gestalt.
Regelmä-
föge.*

1508. Kalkspath, von gelblich - weisser, in eine Art von weingelb übergehender Farbe; *dieselbe Kry stallform*, an den Kanten zuge- schärft, überhaupt aber wenig deutlich. Die Kry stalle sind mittlerer Grösse, in verschiedenen Graden, und auf eine Gangmasse, vornehm- lich aus Kalkspath und Bergkry stall, aufge- wachsen, von welchem letztern die Kry- stalle aus den Kalkspathe hervorragen.

Aus der Dauphiné.

1509. Kalkspath, von graulich - weisser Far- be; in der *bisherigen Kry stallform*. Die Kry- stalle sind mittlerer Grösse, mehrere dicht übereinander, und diese Gruppen durchein- ander gewachsen. Auf einem Gemenge von Kalkspath, Braunspath, Blende, Bleiglanz, Kupferkies, u. s. w.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1510. Kalkspath, von grünlich - weisser Farbe, ein wenig ins gelblich - weisse fallend; *voll- kommene Rhomben*, wie die bisherigen, die Seitenflächen, nach der längern Diagonale, ein wenig zylindrisch konvex, und übrigi- gens etwas rauh. Sie sind mittlerer Grösse, auf derben Kalkspath aufgewachsen, und mit etwas Kies besprengt.

Ebendaher.

1511. Kalkspath, von grünlich - weisser Far- be; in *vollkommenen*, äusserst wenig scharfen, *dreiseitigen Doppel - Pyramiden*, die Seitenflä- chen der einen, auf die Seitenkanten der an-

andern aufgesetzt: oder in sehr wenig geschobenen Rhomben (Chaux carbonatée cuboïde; 1. Fig. 7.) Die Krystalle mittlerer Grösse, ein wenig rauh; die Seitenflächen zeigen einige Konvexität. Sie sind mit den Spitzen auf- und durcheinander gewachsen, und mit etwas Kies fein besprengt. Auf derbem Kalkspathe.

Kalk-
spath.
Aeusserer
Gestalt.
Regelmäßige.

Ebendaher.

1512. Kalkspath, theils von lichte graulich-weißer, theils von milchweißer Farbe. Die erste Farbenabänderung erscheint in der *Doppel-Pyramide der vorhergehenden Abänderung*, deren Seitenflächen gerade, die Kanten aber schwach abgestumpft sind. Die Abstumpfungen entsprechen der Forme primitive. Die Krystalle sind mittlerer Grösse und theils durcheinander- theils mit den Spitzen aufgewachsen.

Von St. Andreasberg.

Unter allen Rhomben kommen diese und einige der folgenden Abänderungen, der Würfelform am nächsten.

1513. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; die *Krystalle zu der vorhergehenden Art* gehörig, theils vollkommen, theils wie jene an den Kanten abgestumpft, mittlerer Grösse, klein und sehr klein, übereinander, und auf ein Gemenge aus Bleiglanz, Blende und derbem Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

Kalk-
spath.

*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
fige.*

1514. Kalkspath, von gelblich - weißer Farbe; eine *vollkommene Rhombe* der vorhergehenden Art, mittlerer Grösse, die Seitenflächen bedruft und mit den Spitzen aufgewachsen, auf krySTALLisirten Quarz. Nebst etwas krySTALLIRTEM Schwefelkies und derben Kalkspath.

1515. Kalkspath, theils von einer Art von rosenrother, theils von lichte berggrüner Farbe; in *der bisherigen KrySTALLgestalt*. Die KrySTALLE sind theils mittlerer Grösse, theils klein und sehr klein; jene, und einige der letztern frei, die übrigen gemein zusammengehäuft, auf derben Kalkspath aufgewachsen. Mit anstehendem thonigen, oder wackentartigen Gebürgsgesteine.

Von Fassa in Tyrol.

Es endigt sich hier wiederum die spezielle Suite, welche mit Nro. 1457. anfängt und durch Nro. 1502. bis hieher sich erstreckt.

1516. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in gleichwinklichen *sechseckigen Säulen*, mit drei Flächen, welche auf die abwechselnden Seitenflächen aufgesetzt sind, fast rechtwinklich zugespitzt. Die KrySTALLE, mittlerer Grösse und klein, sind mit einem Ende, auf eine, meistens aus Kalkspath bestehende Gangmasse aufgewachsen.

Vom Harze.

Die Spitze der Zuspitzung kommt einem Würfel-eck sehr nahe, und bildet den Winkel der vorhergehenden Rhombe. Die Säule ist also aus dem

dem Rhombus entstanden. Dies beweisen die Kalk-
 Zuspitzungsflächen, welche, wie die Seitenflä-
 chen der vorhergehenden Rhomben, bedruft spath.
 oder rauh sind; was bei den übrigen Rhomben *Aeussere*
 selten der Fall, die Säule also von keiner an- *Gestalt.*
 dern herzuleiten ist. *Regelmäß-*
sige.

1517. Kalkspath, von lichte graulich - weisser
 Farbe; in vollkommenen, etwas scharfen,
dreiseitigen Doppel - Pyramiden; die Seiten-
 flächen der einen, auf die Seitenkanten der
 andern aufgesetzt: oder, in etwas scharf-
 winklichen Rhomben. (Chaux carbonatée
 inverse; 3. Fig. 3.). Die Krystalle middle-
 rer Grösse und klein, mit den Spitzen auf-
 gewachsen: die Gangmasse grösstentheils
 Braunspath.

Aus Böhmen.

1518. Kalkspath, von röthlich - weisser Farbe;
 in *vollkommenen Rhomben*, der vorhergehen-
 den Art, pyramidal zusammengehäuft, auf
 derben Kalkspath aufgewachsen, und mit
 einer schwachen Haut von Braunspath über-
 zogen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1519. Kalkspath, von sehr lichte graulich-
 weisser Farbe; in der *Krystallform der vor-*
hergehenden Abänderung, theils vollkom-
 men, theils an den Seitenkanten abgestumpft.
 Letzteres Chaux carbonatée unitaire. (9.
 Fig. 9.). Mittlerer Grösse, und wie jene,
 auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

Kalk-
spath.
*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
fisse.*

1520. Kalkspath, von gelblich-grauer Farbe; in *dergleichen Rhomben*, deren einige an etlichen Kanten, schwach abgestumpft, die Seitenflächen meistens etwas rauh sind: mittlerer Grösse und klein. Letztere überziehen ein gemengtes Ganggestein; erstere sind mit den Seitenflächen aufgewachsen.

1521. Kalkspath, von einer lichten Mittelfarbe zwischen gelblich-grau und honiggelb; in *eben der Kry stallgestalt*, doch so, daß die Seitenflächen der Pyramide, nach der kürzern Diagonale, ein wenig gekrümmt sind. Sie sind theils mit den Seitenflächen, theils mit den Spitzen auf derben Kalkspath aufgewachsen.

1522. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; in *vollkommenen Rhomben* der bisherigen Art, mit ein wenig gebogenen Seitenflächen, pyramidal zusammengehäuft, die entstehenden Gruppen nach allen Richtungen zusammen gewachsen. Sie sind mittlerer Grösse in verschiedenen Graden, mit Sand gemengt und lose.

Von Fontainebleau.

Der eingemengte Sand besteht aus lauter sehr kleinen Quarzkry stallen, scharfkantig und nett.

1523. Kalkspath, von lichte graulich-weißer Farbe; in *dergleichen vollkommenen Rhomben*, klein, theils reihenförmig, theils gemein zusammengehäuft, und nebst etwas Malachit, auf Brauneisenstein mit vielem braunen Eisenocker aufgewachsen.

Aus dem Bannate.

1524. Kalkspath, von lichte apfelgrüner, et- Kalk-
 was ins gelbliche fallender Farbe; in den spath.
 bisherigen *dreiseitigen Doppel-Pyramiden*, die *Aeusserer*
 Seitenkanten schwach abgestumpft, die Sei- *Gestalt.*
 tenflächen ein wenig rauh. Sie sind mit den *Regelmäß-*
 Spitzen aufgewachsen, und bilden eine Kru- *fige.*
 ste auf einem Fossile, von beinahe derselben
 Farbe, dichten Bruche und einer etwas größe-
 ren Härte. Nebst anstehendem Gebürgsgestei-
 ne, in welchem Feldspath, Quarz und Glim-
 mer erkennbar sind.

Von Glücksbrunn im Gothaischen.

Das krySTALLisirte Fossil ist Klaproths stänglicher Bit-
 terspath. Auch aller Miemit muß zum Kalkspa-
 the gezählt werden.

1525. Kalkspath, von grünlich-weißer, ein
 wenig ins gelbliche fallender Farbe; in et-
 was scharfen *dreiseitigen Doppel-Pyramiden*,
 die Seitenflächen der einen, auf die Seiten-
 kanten der andern aufgesetzt, die Kanten
 an der gemeinschaftlichen Grundfläche stär-
 ker und schwächer zugespitzt, die Ecke
 schwach abgestumpft. Die KrySTALLE unter-
 scheiden sich von Chaux carbonatée zonaire;
 (36. Fig. 39. Pl. XXVI.) bloß dadurch, daß
 die Ecke, bei jenem die Kanten an der ge-
 meinschaftlichen Grundfläche, abgestumpft
 sind; sind mittlerer Größe und klein, mei-
 stens mit den Seitenflächen auf eine Gang-
 masse aufgewachsen, welche aus krySTALLisirter
 brauner Blende und Flußspath besteht, und
 mit erdigem Fluß überzogen ist.

Aus Derbyshire.

Kalk-
spath.
Aeusere
Gestalt.
Regelmäß-
fige.

1526. Kalkspath, von grünlich - weißer Farbe; ein Kry stall der vorhergehenden *Abänderung*, zwar groß, aber wegen drußiger Oberfläche, und denen, verschiedenen kleinern Kry stallen (aus welchen er besteht) angehörigen Flächen, weniger deutlich. Aufgewachsen auf eine aus Flußspath und brauner Blende bestehende Gangmasse.

Ebendaher.

1527. Kalkspath, von grünlich - weißer, dem spargelgrünen ein wenig sich nähernder Farbe. Ein Kry stall dem vorhergehenden *ähnlich*, mittlerer Größe in hohem Grade, mit den Seitenflächen aufgewachsen auf eine Gangmasse, aus Bleiglanz, Kalkspath u. f. w.

Ebendaher.

Der Winkel, an der Spitze der Pyramiden, welcher das Hauptanhalten für diese Bestimmung hat abgeben müssen, ist für die Richtigkeit derselben, der sicherste Beweis.

1528. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe, durch einen Uiberzug von Brauneisenstein bronzirt. In sehr scharfen *sechseitigen Doppel - Pyramiden*, deren Seitenflächen unter stumpfern und weniger stumpfen Winkeln zusammenstoßen, und die der einen, ein wenig schief auf die der andern, aufgesetzt sind. An den Spitzen mit drei Flächen, nicht sonderlich stark, aber etwas scharf zugespitzt, diese auf die stumpfern Seitenkanten aufgesetzt. (*Chaux carbonatée sexduodécimale. 21. Fig. 22. Pl. XXV.*). Die Kry stalle, deren

deren Oberfläche gekörnt, mittlerer Grösse; Kalk-
 der Länge nach pyramidal zusammen- und spath.
 diese Gruppen untereinander laufend, auf *Aeusserer*
 derben Kalkspath von krum- blättrigem Bru- *Gestalt.*
 che aufgewachsen. *Regelmäß-*
fige.

Aus Steyermark.

Aus dem Wachsen der Zuschärfungen an den Ecken,
 von Nro. 1525. entstehen die Seitenflächen die-
 ser Pyramide, an welcher die Zuspitzung, die
 Uiberreste jener sind. Derselbe Krytall ent-
 steht jedoch auch aus einer andern einfachern
 Form, wovon die folgende Abänderung ein Bei-
 spiel ist.

1529. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe;
 in *sechseitigen Doppel-Pyramiden*, deren Sei-
 tenflächen unter stumpfern, und weniger stum-
 pfen Winkeln zusammenstossend, schief auf
 einander aufgesetzt sind. Die Ecke an der
 gemeinschaftlichen Grundfläche, stark und
 etwas flach zugeshärft, die Flächen der
 Zuschärfung auf diejenigen Seitenflächen auf-
 gesetzt, zwischen welchen die stumpfern Sei-
 tenkanten liegen. Die Krytalle mittlerer
 Grösse, mit den Spitzen nach verschiedenen
 Richtungen auf krytallisirte braune Blende
 aufgewachsen, welche mit ein wenig Schwe-
 felkies bestreut ist.

Aus Derbyshire.

Die Grundform ist Fig. 4. Ihre Veränderungen die
 Fläche y. Fig. 39. — Die Suite bricht hier wie-
 der ab, und nimmt mit einer spitzern dreiseitigen
 Doppel-Pyramide, von neuem ihren Anfang.

1530. Kalkspath, von grünlich-weißer, ins
 berggrüne geneigter Farbe, in vollkommenen,
schar-

Kalk-
spath.
*Aeusere
Gestalt,
Regelmä-
ßige.*

scharfen dreiseitigen Doppel-Pyramiden, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgesetzt. (*Chaux carbonatée contrastante*; 5. Fig. 5. Pl. XXIII.). Sie sind mittlerer Grösse, mit den Spitzen schief auf ein aufgelöstes Gebürgsgestein aufgewachsen.

Von Boiza im Bannate.

1531. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in kleinen *Krystallen der vorhergehenden Art*, auf grünen gemeinen Talk, in einer Druse eines porphyrartigen Gesteines aufgewachsen.

Aus Sibirien.

1532. Kalkspath, von isabellgelber Farbe; in *dreiseitigen Doppel-Pyramiden* der beschriebenen Art, mittlerer Grösse, dergestalt aufgewachsen, daß die hervorragenden Spitzen als einfache dreiseitige Pyramiden erscheinen. Auf derben Kalkspath von länglich abgeforderten Stücken. —

1533. Kalkspath, von gelblich - weißer Farbe; in *dreiseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenkanten schwach zugespitzt, die Spitzen mit drei Flächen, welche auf die Seitenflächen aufgesetzt sind, schwach und sehr flach zugespitzt. (*Chaux carbonatée binotenaire*; 23. Fig. 25. Pl. XXV; abgesehen von der Zuspitzung.). Sie sind mittlerer Grösse und mit den Spitzen, mehrere nach einer Richtung, aufgewachsen, auf zelligen Kalkspath.

Aus Derbyshire.

1534. Kalkspath, von gelblich - weißer Farbe; Kalk-
die Kry stallform ganz die vorhergehende, ihre spath.
 Veränderung dieselbe, und weit deutlicher. *Aeufsere*
 Die Kry stalle, groß und mittlerer Größe, *Gestalt,*
 nach verschiedenen Richtungen, auf derben *Regelmäß-*
 mit Eisenocker gemengten Kalkspath aufge- *fige.*
 wachsen.

Ebendaher.

1535. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe;
 in scharfen *sechseitigen Doppel - Pyramiden*,
 die Seitenflächen der einen, auf die der an-
 dern, etwas schief aufgesetzt, stoßen unter
 merklich stumpfern und weniger stumpfen
 Winkeln zusammen. (Chaux carbonatée mé-
 tastatique; 4. Fig. 4. Pl. XXIII.). Bei eini-
 gen sind noch die Uiberreste der Seitenflächen
 der vorhergehenden Grundgestalt zu erken-
 nen. Nach allen Richtungen unter einander
 laufend, mit den Seitenflächen aufgewachsen.

Aus England.

1536. Kalkspath, von sehr lichte graulich - weiß-
 ser Farbe; in *Kry stallen der vorhergehenden*
Abänderung, die Pyramiden theils vollkom-
 men, theils die Ecke an der gemeinschaft-
 lichen Grundfläche abgestumpft; die Flä-
 chen dieser Abstumpfung aber, schief aufge-
 setzt, sind Uiberreste der doppelt - dreiseitig-
 pyramidalen Grundform. Sie sind wie jene,
 aufgewachsen auf derben Bleiglanz und mit
 etwas Kupferkies bestreuet.

Ebendaher.

Kalk-
spath.
*Aeußere
Gestalt.
Regelmäß-
sige.*

1537. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; *die vorhergehende Kry stallform* ganz vollkommen, und die Kry stalle, mittlerer Gröfse, auf derben Kalkspath, mit den Spitzen dergestalt aufgewachsen, daß daraus eine Art von kuglicher Zusammenhäufung entsteht.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1538. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in vollkommenen *Kry stallen, derselben Art*, klein, theils einzeln, theils in untereinanderlaufender Zusammenhäufung auf derben Bleiglanz und Spatheisenstein aufgewachsen, und mit etwas Kupferkies bestreuet.

Aus Derbyshire.

1539. Kalkspath, von eben der Farbe; *die der bisherigen Art angehörigen Kry stalle*, mittlerer Gröfse, meistens mit einer Spitze, auf derben Kalkspath aufgewachsen, und die Kanten der gemeinschaftlichen Grundfläche, mit bunt angelaufenem fein - traubigen Schwefelkies besetzt.

Aus Siehenbürgen.

1540. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; *dieselben Kry stalle* mittlerer Gröfse, pyramidal zusammen gehäuft, und die entstandenen Gruppen, nach allen Richtungen auf derben Kalkspath mit Blende, Bleiglanz und Flussspath aufgewachsen. Etwas, besonders an den Spitzen der Kry stalle, fein aufgesprengter Schwefelkies, ist wiederum mit einer Lage von Kalkspath überzogen.

Aus England.

1541. Kalkspath, von weingelber, äusserlich Kalk-
in ein liches gelblich-braun sich verlaufen-
der Farbe; in *Kry stallen der bisherigen Abän-* *spath.*
derung, gros und mittlerer Grösse, auf der- *Aeusserer*
ben und kry stallisirten Flusspath aufgewach- *Gestalt.*
sen. Einige der gegenüberstehenden Seiten- *Regelmäs-*
flächen etwas breiter als die übrigen, da- *sige.*
her die Pyramiden gedrückt.

Aus Derbyshire.

1542. Kalkspath, von gelblich-weißer Farbe;
in *scharfen sechsseitigen Doppel-Pyramiden*,
die Seitenflächen der einen, auf die der an-
dern ein wenig schief auf- und unter sich,
unter abwechselnd stumpfern und weniger
stumpfen Winkeln, zusammengesetzt, die schar-
fen Seitenkanten nebst den Ecken an der ge-
meinschaftlichen Grundfläche, schwach ab-
gestumpft. (*Chaux carbonatée émoussée. 37.*
Fig. 40. Pl. XXVI.). Sie sind mittlerer Grösse,
und auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

1543. Kalkspath, von einer lichte grünlich-
grauen, in ein blasses rauch-grau sich ver-
laufenden Farbe. Bei diesen, *den vorherge-*
henden ähnlichen Kry stallen, sind die Abstum-
pfungen an den schärfern Seitenkanten, et-
was konvex und glatt, die Seitenflächen ein
wenig rauh. Sie sind mittlerer Grösse, und
mit den Seitenflächen, auf derben Bleiglanz,
mit kleinen Kry stallen von Flusspath über-
zogen, aufgewachsen.

Ebendaher.

Kalk-
spath.
*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
sige.*

1544. Kalkspath, von schneeweisser Farbe, die Abstumpfungen an den Seitenkanten, der *wie die vorhergehenden gestalteten Krystalle*, mittlerer Grösse, in niederm Grade, schwach; sie selbst aber mit den Spitzen auf derben Kalkspath kruftenförmig aufgewachsen.

Aus England.

1545. Kalkspath, von spargelgrüner, ein wenig ins graue fallender Farbe; die *Doppel-Pyramiden der beschriebenen Art*, ohne an den Kanten abgestumpft zu seyn, mit drei, auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzten Flächen, schwach und sehr flach zugespitzt. (Chaux carbonatée analogique; 32. Fig. 34.). Sie sind mittlerer Grösse und mit den Seitenflächen auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Aus Derbyshire.

1546. Kalkspath, von weingelber Farbe; ein grosser, etwas breit gedruckter *Krystall der vorhergehenden Abänderung*, auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

1547. Kalkspath, von spargelgrüner ins grünlich-graue sich verlaufender Farbe; ein *Krystall von derselben Gestalt*, gross in ziemlichem Grade, an beiden Enden auskrySTALLISIRT, und vermittelt eines kleinern, mit den Seitenflächen aufgewachsen. Etwas aufgesprengter Kupferkies im Innern, zeichnet eine ähnliche Form aus.

Ebendaher.

Für

Für die drei letzten KrySTALLISATIONEN ist zu bemerken, daß bei ihnen die Zuspitzungen nicht so stark oder tief sind, als Fig. 34. sie vorstellt. Die Hauptform der KrySTALLE ist also Fig. 37.

Kalk-
spath.

*Äußere
Gestalt.*

Regelmäßige.

1548. Kalkspath, von gelblich - weißer Farbe; eine einzelne, *sechseckige Doppel - Pyramide*, mit abwechselnd stumpfern und weniger stumpfen Seitenkanten, u. s. w, an den Spitzen mit sechs Flächen flach zugespitzt, diese auf die Seitenflächen gerade aufgesetzt, und die Ecke an der gemeinschaftlichen Grundfläche, schwach abgestumpft. (Chaux carbonatée soustractive; 34. Fig. 37.). Mittlerer Größe, mit einem Ende aufgewachsen, auf eine Gangmaße aus Bleiglanz, Schwefelkies, Brauns-
spath und Flußspath gemengt.

Aus Derbyshire.

1549. Kalkspath, von lichte graulich - weißer Farbe; in *KrySTallen der eben beschriebenen Abänderung*, mittlerer Größe, nach allen Richtungen untereinanderlaufend, theils mit den Spitzen, theils mit den Seitenflächen aufgewachsen, auf derben Kalkspath.

1550. Kalkspath, von gelblich - weißer, ein wenig ins grünliche fallender Farbe; in *derselben KrySTallgestalt*, die Zuspitzung etwas stärker oder tiefer; mittlerer Größe, einzeln, mit den Seitenflächen aufgewachsen, auf krySTALLISIRTEN Flußspath, mit sehr kleinen KalkspathkrySTallen, zu der bisherigen Art gehörig, überstreuet.

Ebendaher.

Kalk-
spath.
Aeusere
Gestalt.
Regelmäß-
ige.

1551. Kalkspath, von weingelber Farbe; ein großer *Kry stall der bisherigen Abänderung*, mit sehr schwacher Zuspitzung: überdies die Ecke, welche die Zuspitzungsflächen mit den schärfern Seitenkanten bilden, sehr schwach abgestumpft. Der Kry stall an dem Ende, wo er aufgewachsen war, verbrochen.

Aus Derbyshire.

1552. Kalkspath, von gelblich - grauer Farbe; ein *Zwillingskry stall*, aus zwei, dergestalt in einander geschobenen vollkommenen sechsseitigen Doppel - Pyramiden der bisherigen Art bestehend, daß schärfere und stumpfere Seitenkanten einander entgegen stossen, und die unter stumpfen Winkeln zusammengesetzten Seitenflächen, der einander zugekehrten Pyramiden, einspringende Winkel bilden, welche zwischen den schärfern Seitenkanten der Zwillings Pyramide liegen. Mittlerer Grösse, in ziemlich hohem Grade und mit einer Seitenkante aufgewachsen gewesen.

Ebendaher.

1553. Kalkspath, von weingelber, ein wenig ins lichte gelblich - braune sich ziehender Farbe; ein *Zwillingskry stall*, dem vorhergehenden in Form und Grösse gleich. Er ist mit einer Seitenfläche auf die hervorstehenden Spitzen eben so gestalteter kleiner Kalkspath Kry stalle aufgewachsen.

Aus derselben Gegend.

1554. Kalkspath, von weingelber, ins gelblich-weiße sich verlaufender Farbe; verschiedene

Zwil-

Zwillingskrystalle, jenen in Form und Gröfse gleich, mit den Seitenflächen zusammen gewachsen.

Kalk-
spath.

Aeußere

Gestalt.

Regelmäß-

fige.

Ebendaher.

1555. Kalkspath, von graulich-weißer, zum Theil ins lichte grünlich-graue sich verlaufender Farbe; in *Zwillingskrystallen* der vorhergehenden Art, mittlerer Gröfse, mehrere mit den Seitenflächen ziemlich dicht aneinander, und diese Gruppen, theils nach gleichen, theils nach verschiedenen Richtungen, zusammen gewachsen. Mit kleinen Kalkspath-Krystallen überstreuet.

Aus Tyrol.

1556. Kalkspath, von lichte grünlich-grauer Farbe; ein *Zwillingskrystall* der bisherigen Art, die Ecke der gemeinschaftlichen Grundflächen, an den einspringenden Winkeln, ziemlich stark abgestumpft. Er war mit einer Spitze aufgewachsen, und enthält etwas Kupferkies eingesprengt.

Aus Derbyshire.

1557. Kalkspath, von sehr lichte graulich-weißer Farbe; in *Zwillingskrystallen* aus den bekannten Doppel-Pyramiden, mit dreiflächiger, starker Zuspitzung entstehend, an welchen, wie bei der vorhergehenden Abänderung, die Ecke der gemeinschaftlichen Grundfläche, an den einspringenden Winkeln, ziemlich stark abgestumpft sind. Sie sind mittlerer Gröfse, und mit den Seiten-

II. Abth.

E

flächen

Kalk-
spath.
Aeusere
Gestalt.
*Regelmä-
fige.*

flächen auf Kalkstein aufgewachsen, welcher mit kleinen KrySTALLen von Kalkspath überzogen ist.

Aus England.

1558. Kalkspath, von spargelgrüner Farbe; in der vorhergehenden KrySTALLgestalt, die Ecke an den einspringenden Winkeln, noch stärker abgestumpft. Die KrySTALLe mittlerer Grösse, mit den Seitenflächen, wie jene, auf dichten Kalkstein aufgewachsen, welcher schwach mit Kalkspath überzogen ist.

Aus Derbyshire.

1559. Kalkspath, von sehr lichte graulich-weißer Farbe; ein *ZwillingskrySTALL* der bisherigen Abänderung, ein wenig breit gedruckt, mittlerer Grösse, und nebst etwas Spatheisenstein, auf Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

1560. Kalkspath, von graulich-weißer, ein wenig ins lichte rauchgraue sich ziehender Farbe; noch von der bisherigen Gestalt, in KrySTALLen mittlerer Grösse und klein, auf eine Gangmasse von Flußspath, Blende u. f. w., aufgewachsen.

Ebendaher.

Das Wesentliche dieser ZwillingskrySTALLe besteht darin, daß die in einander geschobenen Pyramiden, um 600 gedreht sind; denn davon hängt die Anzahl und die Lage der einspringenden Winkel ab. Es giebt andere, wo dies nicht ist; bei diesen befinden sich zwischen allen Kanten gleich

gleich große einspringende Winkel, und ihre Lage ist wie die der Abstumpfung c, Fig. 37.

Kalk-
spath.

1561. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; in *sechseckigen Doppel-Pyramiden*, wie die bisher beschriebenen, ohne zugespitzt, und ohne Zwillingskrystalle zu seyn; die Ecke, an der gemeinschaftlichen Grundfläche, schwach abgestumpft. (Chaux carbonatée bisalterne; 22. Fig. 23. Pl. XXV.) Sie sind mittlerer Größe, mit den Spitzen auf eine der vorhergehenden ähnliche Gangmasse aufgewachsen, und mit kleinen Würfeln von Flußspath bestreuet.

Äußere
Gestalt
Regelmäßige.

Ebendaher:

Diese Abänderung, macht durch die Abstumpfungen an der gemeinschaftlichen Grundfläche, den Uebergang in eine eigene Art der sechseckigen Säule: —

1562. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; in *sechseckigen Doppel-Pyramiden*, mit drei Flächen stark zugespitzt, die Ecke der gemeinschaftlichen Grundfläche, ein wenig stärker abgestumpft. (Fig. 34. ohne die Zuspitzung.) Sie sind mittlerer Größe, und auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Aus England.

1563. Kalkspath, von gelblich-weißer Farbe; ein *Krystall von derselben Form*, die Abstumpfungen an der gemeinschaftlichen Grundfläche nicht nur noch stärker, sondern auch die schärfern Seitenkanten schwach abgestumpft. (Fig. 40. Pl. XXVI.) Er ist mitt.

Kalk-
spath.

Äußere

Gefalt.

Regelmä-
ßige.

lerer Gröſſe; auf Schwerſpath und kryſtal-
liſirten Fluſſſpath aufgewachſen.

Ebendaher.

1564. Kalkſpath, von gelblich - weiſſer, theils in eine Art von weingelb ſich verlaufender Farbe; in vollkommenen, *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, u. ſ. w., die Abſtumpfun-
gen an der gemeinſchaftlichen Grundfläche ſehr ſtark. (Chaux carbonatée bisalterne prismée; 22. b. Fig. 24. Pl. XXV.) Sie haben überdieß das eigene, daß die ſchar-
fen Seitenkanten, ſchwach zugeshärft ſind. Aus dem Wachſen dieſer Zuſchärfungsflä-
chen würde Chaux carbonatée paradoxale; (38. Fig. 42. Pl. XXVII.) entſtehen. Die Kryſtalle mittlerer Gröſſe und klein, ſind theils mit den Spitzen, theils mit den Sei-
tenflächen auf kryſtalliſirten Fluſſſpath auf-
gewachſen.

Aus Derbyshire.

1565. Kalkſpath, von äußerſt lichte gelblich-
faſt ſchneeweiſſer Farbe; in gleichwinkli-
chen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit abwechſelnd
breitern und ſchmälern Seitenflächen, mit
ſechs, paarweis unter ſehr ſtumpfen Win-
keln zuſammenstoßenden, auf die ſchmälern
Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, ſcharf
zugespitzt, die ſchärfern Zuſpitzungskanten
ſehr ſchwach abgeſtumpft. (Chaux carbo-
natée émoussée prismée; 37.). Die Kryſtalle
durchſichtig, mittlerer Gröſſe und klein,
mit den Spitzen auf eine Gangmaſſe aus
Spath-

Spatheisenstein , Bleiglanz und Kupferkies Kalk-
aufgewachsen. spath.

Ebendaher.

*Aeussere
Gestalt.*

1566. Kalkspath, von graulich - weisser Farbe; in zarten nadelförmigen *Kry stallen der* *Regelmäß-*
vorhergehenden Art, was die Hauptform be- *sige.*
trifft; nach allen Richtungen auf kry stalli-
sirten Quarz aufgewachsen. Nebst etwas
Schwefel- und Arsenikkies, mit anstehen-
dem schiefrigen Gebürgsgesteine.

Von Bräunsdorf in Sachsen.

1567. Kalkspath, von sehr lichte graulich-
weisser Farbe; in gleichwinklichen *sechs-*
seitigen Säulen, wie jene, mit sechs Flä-
chen zugespitzt, die Spitze dieser Zuspitzung,
abermals stark und etwas flach, mit drei
Flächen zugespitzt, welche auf die schär-
fern Kanten der ersten Zuspitzung aufgesetzt
sind. (*Chaux carbonatée analogique; 32;*
a. Fig. 35. Pl. XXVI.) Sie sind mittlerer
Größe, sehr durchsichtig und nach allerlei
Richtungen auf eine Gangmasse von Quarz,
Blende, Fahlerz, Flußspath und Bleiglanz
aufgewachsen.

Aus Cumberland.

1568. Kalkspath, von derselben Farbe; von
denen, zu *derselben Form* gehörigen *Kry stal-*
len, sind einige breit, mit den Seiten-
flächen zusammen- und wie die übrigen,
mit einem Ende auf Flußspath und braune
Blende aufgewachsen.

Aus Derbyshire.

Kalk-
spath.

*Aeußere
Gestalt.
Regelmä-
ßige.*

1569. Kalkspath, von gelblich - weißer Farbe; in *sechseitigen Säulen* u. s. w., ganz wie Nro. 1567., nur daß die zweite Zuspitzung so stark ist, daß die erste fast gänzlich verschwindet. Sie sind mittlerer GröÙe, und meistens mit einem Ende auf Brauns-
spath und derben Kalkspath aufgewachsen. —

1570. Kalkspath, von sehr lichte graulich - fast schneeweißser Farbe; in *Kry stallen der vorhergehenden Art*, bei denen durch noch stärkeres Wachsen der zweiten Zuspitzung, die erstere gänzlich verschwunden ist. — Die Seitenflächen sind an beiden Enden widersinnig abwechselnd zusammengezogen wie (Fig. 20.); die Kry stallen fast klein, und auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Aus England.

Dies ist nun wiederum, bis auf das bestimmte Abwechseln breiterer und schmalerer Seitenflächen, die aus der flachen dreiseitigen Doppel-Pyramide, entstehende Säule.

1571. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in sehr *niedrigen sechseitigen Säulen*, die Seitenflächen an beiden Enden widersinnig abwechselnd zusammen gezogen, und mit drei Flächen nicht gar flach zugespitzt, welche auf die verschmälerten Seitenflächen aufgesetzt sind. (Die Zuspitzungen scheinen die Lage der Seitenflächen der ursprünglichen Rhombe zu haben.) (*Chaux carbonatée imitable; 12. Fig. 12. Pl. XXIV.*) Die Seitenkanten sind etwas zugerundet, und die
Kry-

Kryftalle haben Aehnlichkeit mit Dodekaë- Kalk-
 dern. Sie find mittlerer Gröfse, auf und fpath.
 über einander - auf kryftallifirten Quarz auf- *Aeußere*
 gewachsen; mit einer dünnen Haut von *Gestalt.*
 Braunspath überzogen. *Regelmäß-*
fige.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1572. Kalkspath, von sehr lichte graulich -
 weißer Farbe; in *sechseckigen Säulen*, mit
 abwechselnd breitem und schmalem Seiten-
 flächen, mit sechs Flächen scharf, dann wie-
 derum mit drei Flächen flach u. f. w, zuge-
 spitzt und die Kanten der letztern Zuspitzung,
 so stark zugerundet, daß die Zuspitzung fast
 sechsflächig erscheint. Die Flächen dieser
 Zuspitzung sind gestreift. — Vier Kryftalle,
 sämtlich mittlerer Gröfse, je zweien mit
 den Seitenflächen, und diese Paare mit den
 Enden zusammen gewachsen; daher mehrere
 einspringende Winkel. Auf kryftallifirtem
 Flußspathe u. f. w.

Aus England.

1573. Kalkspath, von graulich - weißer Far-
 be; in *gleichwinklichen sechseckigen Säulen*, mit
 abwechselnd breitem und schmalem Seitenflä-
 chen; mit sechs, paarweis unter sehr stumpfen
 Winkeln zusammen stoßenden, und auf die
 schmalem Seitenflächen aufgesetzten Flächen,
 scharf zugespitzt; die Spitze dieser Zuspitzung
 wiederum mit sechs Flächen, stark und et-
 was flach zugespitzt, und diese ein wenig
 schief, auf die Flächen der ersten Zuspitzung
 aufgesetzt. (*Chaux carbonatée disjointe*; 35.
 Fig.)

Kalk-
spath.
Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
sige.

Fig. 38. Pl. XXVI.) Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, und mit den Enden auf ein Gemenge von derbem Kalkspath und Bleiglanz aufgewachsen.

Aus Derbyshire.

1574. Kalkspath, von graulich - weisser, ins milch-weiße sich neigender Farbe; in *der beschriebenen KrySTALLform*. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, nach einer Richtung auf derben Kalkspath aufgewachsen, und endigen sich im derben, in stänglich abgesonderte Stücke.

1575. Kalkspath, von graulich - weisser Farbe; in gleichwinklichen *sechseitigen Säulen*, theils mit abwechselnd - theils mit gegenüber stehend - breitem und schmälern Seitenflächen, an den Ecken mehr und weniger stark abgestumpft; die Abstumpfungsflächen gerade, und sehr scharf, auf die Seitenkanten aufgesetzt, (*Chaux carbonatée acutangle; 30. Fig. 32.*) Die Krystalle mittlerer Grösse, lang, und strahlförmig auseinander laufend, auf Grauwacke aufgewachsen.

Von St. Andreasberg am Harze.

1576. Kalkspath, von graulich - weisser Farbe; *in derselben KrySTALLgestalt*, so, daß neben den abwechselnden Verhältnissen in der Breite der Seitenflächen, diese auch an einem Ende zusammen gezogen, und stark die Quere gestreift sind. Die Streifung entspricht der Lage der Blätter. Sie sind mittlerer Grösse, und

und klein, und unter verschiedenen Richtungen auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Kalk-
spath.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

*Aeußere
Gestalt.*

1577. Kalkspath, von derselben Farbe; ein wenig ins milchweisse fallend; in *gleichwinklichen sechsseitigen Säulen*, mit drei auf die abwechselnden Seitenkanten aufgesetzten Flächen, flach zugespitzt; die Ecke an den Seitenkanten, wie bei den vorhergehenden Abänderungen schwach abgestumpft, und die Abstumpfungsflächen dergestalt verlängert, daß daraus Abstumpfungen an den Seitenkanten werden. Die Hauptform also ist (*Chaux carbonatée péridodécaèdre*; 31. Fig. 33.) Die Krystalle mittlerer Gröfse, und unter verschiedenen Richtungen, auf eine aus Bleiglanz und derben Kalkspath gemengte Gangmasse aufgewachsen.

Regelmäßige.

Von St. Andreasberg.

1578. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; die *vorhergehende KrySTALLISATION*, ohne Abstumpfung an den Seitenkanten; bald die abwechselnden, bald die gegenüber stehenden Seitenflächen schmaler, und breiter. Die Krystalle, mittlerer Gröfse und klein, sind auf derben Kalkspath, welcher Beiglanz eingesprengt enthält, unter verschiedenen Richtungen aufgewachsen. Mit einem anstehenden hornsteinartigen Gesteine.

Aus Derbyshire.

1579.

Kalk-
spath.
*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
sige.*

1579. Kalkspath, von derselben Farbe; *in der vorhergehenden Kry stallform.* Die Kry stalle undeutlich, pyramidal zusammengehäuft, mit ganz kleinen Bergkry stallen, und etwas kry stallisirtem Spatheisensteine bestreut, sind auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Hier endigt sich wiederum eine der speziellen Suiten.

Wir kehren nochmals zur Forme primitive zurück, um einige Arten sechseitiger Säulen, welche wie es scheint, am sechlichsten hier anschliessen, von ihr abzuleiten.

1580. Kalkspath, von graulich - weisser, ein wenig ins milchweisse fallender Farbe; in gleichwinklichen *sechseitigen Säulen*, mit drei Flächen, ein wenig flach zugespitzt, und auf die abwechselnden Seitenkanten wider sinnig aufgesetzt. (Granat-Dodekaëder.) (Chaux carbanatée prismée; 10. Fig. 10. Pl. XXIV.) Die Kry stalle mittlerer Grösse in verschiedenen Graden, sind mit den Seitenflächen auf derben Kalkspath aufgewachsen.

1581. Kalkspath, von sehr lichte graulich - weisser Farbe; *dieselbe Kry stallform.* Die Kry stalle sind klein, und unter andern Abänderungen der sechseitigen Säule auf derben Spatheisenstein aufgewachsen.

Aus Steyermark.

1582. Kalkspath, von spargelgrüner, ein wenig ins grünlich - graue und ins berggrüne sich verlaufender Farbe; in *Kry stallen derselben Art*, deren Seitenflächen rauh, die Seitenkanten ein wenig zugerundet sind. Sie sind mittlerer Grösse und klein, und mit den Seiten.

tenflächen auf theils derbe, theils schön kry- Kalk-
stallisirte braune Blende aufgewachsen. spath.

Aus England.

1. Die Seitenflächen dieser Säulen sind entweder schief gestreift oder drufig.
2. Zu der Entstehung ähnlicher Säulen, giebt endlich auch die ein wenig scharfe Rhombe (*Chaux carbonatée inverse* Fig. 3.) Anlaß. Die Beispiele davon, dürften also hier an ihrem rechten Orte stehen.

*Aeusserer
Gestalt.
Regelmäßige.*

1583. Kalkspath, von weingelber, etwas mit grau gemischter Farbe; in gleichwinklichen *sechseckigen Säulen*, an den Enden mit drei Flächen, ein wenig scharf zugespitzt, und auf die abwechselnden Seitenkanten widersinnig aufgesetzt. Die Krystalle mittlerer Grösse und klein; theils mit den Seitenflächen, theils mit den Enden, auf derben Kalkspath aufgewachsen. — Mit etwas aufgelöstem porphyrartigen Gestein.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1584. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; *eine Kry stallform, welche der vorhergehenden angehört*; die Zuspitzungsflächen, wo sie auf die Seitenkanten der sechseckigen Säule aufgesetzt sind, heruntergebogen, und in Abstumpfungen an den abwechselnden Seitenkanten auslaufend. Einige Krystalle bekommen daher das Ansehen einer dreiseitigen, an den Seitenkanten zugeschärften Säule. Sie sind klein, einige kaum mittlerer Grösse, und nach allen Richtungen auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Aus Cumberland.

Der

Kalk-
spath.
Aeusere
Gestalt.
*Regelmä-
ßige.*

Der Rhombus, von welchem die bisherige Hauptsuite abstammt, kommt noch in einigen UnterkrySTALLISATIONEN vor, zu welchen folgende Beispiele gehören.

1585. Kalkspath, von gelblich-weißer Farbe; in *scharfen Rhomben*, deren Spitzen mehr und weniger stark abgestumpft sind. (Chaux carbonatée uniternaire; 16. Fig. 16.) Die Krystalle mittlerer Grösse und klein, nach allen Richtungen untereinander gewachsen, bilden eine nierförmige Kruste, und sind mit einer dünnen Haut, von Braunspath überzogen.

Wahrscheinlich von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

1586. Kalkspath, von rauchgrauer Farbe; in *scharfen Rhomben*, die Spitzen mehr und weniger stark abgestumpft, so daß daraus theils keilförmige, theils vollkommene Octaëder entstehen. Sie sind klein, und sehr klein, und in Gyps eingewachsen. —

Aus Spanien.

1587. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; in *scharfwinklichen Rhomben*, mit drei auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen, flach zugespitzt, die stumpfen Ecke etwas schwach abgestumpft. Die Krystalle mittlerer Grösse, überhaupt etwas verlängert, und mit einem Ende, auf derben gelblich-weißen Kalkspath aufgewachsen.

Aus Sachsen.

1588. Kalkspath, von etwas dunkler, graulich-weißer Farbe; in vollkommenen *äußerst scharfen*

fen dreiseitigen Doppel-Pyramiden, die Seiten- Kalk-
flächen der einen, auf die Seitenkanten der spath.
andern aufgesetzt. (Ein äußerst scharfwinkli- *Aeussere*
cher Rhombus.) (*Chaux carbonatée mixte*; *Gestalt.*
6. Fig. 6. Pl. XXIII.) Sie sind mittlerer Grösse, *Regelmäß-*
theils einzeln, theils pyramidal zusammenge- *fige.*
häuft, nach allen Richtungen durcheinander-
auf dünne Platten von gemeinem Schwefel-
kies, und auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Vom Harze.

Dieser Rhombus ist der Anfangspunkt einer neuen
Suite, welche im Octaëder endigt.

1589. Kalkspath, von graulich - weisser Farbe;
in kleinen *Kry stallen der vorhergehenden Art*,
krustenförmig über einer dünnen Lage von
Braunspath, auf derben Kalkspath aufgewach-
sen. Mit etwas anstehendem Porphy r.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1590. Kalkspath, von derselben Farbe, von
aussen gelblich - braun gefärbt, und etwas
pfauschweifig angelaufen; in kleinen *hie-*
hergehörigen Kry stallen, einen krustenförmig-
en Uiberzug bildend, auf Kalkstein, welcher
mit Schwefelkies gemengt ist.

Wahrscheinlich aus Steyermark.

1591. Kalkspath, von rauchgrauer, ins asch-
graue sich verlaufender Farbe; in *Kry stallen*
der vorhergehenden Art, mehrere mit den Sei-
tenflächen zusammengewachsen, und alle in
einige pyramidale Gruppen zusammengehäuft.
Auf derbem Kalkspathe.

Vom Harze.

1592.

Kalk-
spath.
*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
ssige.*

1592. Kalkspath, von blafs röthlich - weisser Farbe; in kleinen *Kry stallen der nehmlichen Art*, durch Abstumpfung und Zurundung der Kanten walzenförmig. Sie sind theils mit den Seitenflächen, theils mit den Spitzen aufgewachsen, auf krySTALLisirten Quarz, welcher mit etwas Braunspath überstreuet ist.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1593. Kalkspath, von einer Mittelfarbe zwischen gelblich - und graulich - weiss; in *derselben Kry stallform*: mehrere kleine Kry stallen, der Länge nach aneinander, diese Gruppen nach allen Richtungen untereinander, und alle auf derben Kalkspath aufgewachsen. Die Kry stallisation ist übrigens nicht sonderlich deutlich.

1594. Kalkspath, von sehr blafs röthlich - weisser, ein wenig ins grauliche fallender Farbe; in *äusserst scharfwinklichen Rhomben*, deren Spitzen sehr tief abgestumpft sind. Die Kry stallen mittlerer Grösse, nach parallelen Richtungen, mit einem Ende aufgewachsen, endigen sich im Derben, in stänglich abgesonderte Stücke. Auf derbem, gross - und krummblättrigen Kalkspathe.

Aus Sachsen.

1595. Kalkspath, von graulich - weisser, etwas ins aschgraue fallender Farbe; in der *vorhergehenden Kry stallform*: die scharfen Spitzen so tief abgestumpft, dass die Uiberreste als *Octaëder* erscheinen. Diese sind mittlerer Grösse und klein, und in verschiedenen Richtun-

tungen, auf derben Kalkspath und Grauwa-
ckenschiefer aufgewachsen.

Von St. Andreasberg am Harze.

An den Octaëdern sind einige Kanten zugespitzt,
die Zuschärfungsflächen schief angelegt. Diese sind
die Uiberbleibsel der Seitenflächen der sechsseitigen
Säule, welche mit drei Flächen sehr scharf zu-
gespitzt, u. s. w., jene Octaëder giebt.

Kalk-
spath.

Aeusserer
Gestalt.

*Regelmä-
ssige.*

1596. Kalkspath, von lichte weingelber Farbe;
in kleinen ziemlich regelmässigen *Octaëdern*,
einzeln und frei, nebst vielem Kreuzstein auf-
gewachsen, auf eine Gangmasse, aus Blei-
glanz, Kalkspath, Quarz u. s. w., gemengt.

Von St. Andreasberg am Harze.

1597. Kalkspath, von gelblich-weißer Farbe;
in *äußerst scharfwinklichen Rhomben*, mit mehr
und weniger, zum Theil so stark abgestumpf-
ten Spitzen, daß die Uiberreste als *vollkom-
mene Octaëder* erscheinen. Klein, einige kaum
mittlerer Größe, und nebst andern merkwürdi-
gen Kalkspath- und einigen Kreuzsteinkry stallen,
auf eine dünne Rinde von Quarz aufgewach-
sen. Mit anstehendem Grauwackenschiefer.

Von St. Andreasberg.

Dieses eine Stück begreift mehrere Stufen, des an-
gezeigten Uiberganges in das Octaëder.

1598. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe;
in *vollkommenen Octaëdern* mittlerer Größe
und klein, die Seitenflächen theils bedrußt und
etwas rauh, die Kanten nicht sonderlich scharf.
Aufgewachsen auf ein Gemenge von Quarz,
Schwefelkies u. s. w.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

1599.

Kalk-
spath.
*Äußere
Gestalt.
Regelmäßige.*

1599. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in kleinen und sehr kleinen, *vollkommenen Octaëdern*, auf eine Gangmasse aufgewachsen, welche aus Kalkspath, Bleiglanz u. s. w., besteht.

Von St. Andreasberg am Harze.

1600. Kalkspath, von weingelber Farbe; in *vollkommenen Octaëdern*; die den Rhombus angehörigen Seitenflächen glatt, und starkglänzend, die übrigen rauh und wenigglänzend. Die Krystalle mittlerer Grösse, von verschiedenen, ziemlich hohen Graden, und auf derben Kalkspath aufgewachsen. —

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1. Ein ungemein schönes und seltenes Stück.

2. Ich führe hier noch einige Kalkspath - Krystalle auf, mit welchen ich die bisherigen Reihen nicht habe unterbrechen wollen. Sie stammen von Nro. 1457. ab.

1601. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; in *flachen dreiseitigen Doppel - Pyramiden*, nicht nur an den Spitzen, sondern auch an den Ecken ihrer gemeinschaftlichen Grundfläche stark abgestumpft, die Flächen der letztern Abstumpfung, abwechselnd schief angesetzt, und die entstehenden Kanten zugerundet. Die Krystalle mittlerer Grösse und klein, auf verschiedene Art auf- und übereinander und auf derben Kalkspath aufgewachsen, in welchem Bruchstücke von Grauwackenschiefer liegen.

Von St. Andreasberg am Harze.

1602. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe; Kalk-
 äußerlich gelblich gefärbt und taubenhäufig spath.
 bunt angelaufen; in mehr und weniger deut- *Aeusserer*
 lichen *sattelförmigen* Linsen, theils einzeln, *Gestalt,*
 theils kugelförmig zusammengehäuft, auf ei- *Regelmäß-*
 ne Gangmasse aus Quarz u. s. w, mit inne- *sige.*
 liegenden Bruchstücken von Porphy, aufge-
 wachsen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1603. Kalkspath, von gelblich - weißer Farbe;
 aus kleinen und sehr kleinen *sechseckigen Sä-*
ulen, zu pyramidalen und säulenförmigen Kry-
 stallen, von mittlerer Grösse, zusammenge-
 häuft. Nebst vielem krySTALLisirten Kupferkie-
 se, auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

1604. Kalkspath, von graulich - weißer Farbe;
 ebenfalls aus kleinen und sehr kleinen *sechs-*
seitigen Säulen, zu sechsseitig - pyramidalen
 KrySTALLen mittlerer Grösse, zusammengehäuft.
 Mehrere dieser nach verschiedenen Richtun-
 gen auf derben Kalkspath und etwas anste-
 henden Porphy aufgewachsen.

Ebendaher.

Die Ordnung, in welcher ich die Kalkspath Kry-
 stallisationen aufgestellt habe, erkenne ich nicht
 für die beste; allein sie scheint bei einer Samm-
 lung, die einzige anwendbare zu seyn. Sie be-
 steht darin, die sieben Rhomben als Haupt-
 punkte aufzustellen, und daraus herzuleiten,
 was durch die Veränderung derselben entsteht.
 Das giebt mehrere, mit einander verbundene,
 spezielle Suiten. Werner hat diese Gestalten sehr

Kalk-
spath.

sinnreich in eine Hauptsuite zu vereinigen gewußt, welche für den Lehrvortrag unverbesserlich ist. Aus obigem Grunde habe ich das bessere nicht gewählt. Häuy betrachtet einzelne Gestalten, in Beziehung auf die Forme primitive, und macht nicht den Gebrauch von den Kennzeichen-Suiten, wodurch die Oryctognosie so viel gewinnt. Darum gewährt seine unschätzbare und weit über mein Lob erhabene Arbeit, doch keine Uebersicht, und lehrt nicht, aus dem bekannten, auch das zu beurtheilen, was bis jetzt unentdeckt geblieben ist. Wer die Hauptformen einer KrySTALLisations-Suite, und die Gesetze der Veränderung (Abstumpfung, Zuspitzung, wie sie die *Werner'sche Methode* bestimmt) kennt, ist im Stande, durch Kombinationen, jedes Glied dieser Suite zu finden, bevor die Erfahrung es liefert; und wenn ihn eine nähere Bekanntschaft mit der Natur leitet, selbst zu beurtheilen, welche Verbindungen gewöhnlich, welche selten, welche außerordentlich, und welche gar nicht zu erwarten sind. —

Bruch,
Bruch-
stücke,
u. s. w.

1605. Kalkspath, von graulich-weißer Farbe; ein *rhomboidales Bruchstück*, von *vollkommen- und groß-blättrigem Bruche*, dreifachen Durchganges u. s. w, den größern Diagonalen gleichlaufend *gestreifter Bruchfläche* und einem mäßigen Grade der Durchscheinheit.

Von Tirnitz in Oestreich.

1606. Kalkspath, von gelblich-grauer Farbe; stellenweise mit Eisenoocker gefleckt; ein *unbestimmt eckiges*, stumpfkantiges *Bruchstück*, von *dünn- und vollkommen-stänglich* abgesonderten Stücken, in dick- und keilförmig-stäng-

stängliche versammelt. Der Bruch unvollkommen blättrig.

Aus Böhmen.

1607. Kalkspath, von schneeweißer Farbe; ein langes rhomboidales Bruchstück, von *höchst-vollkommen-blättrigem Bruche*, dreifachen Durchganges u. s. w, vollkommen und *verdoppelnd-durchsichtig*.

Kalk-
spath.
Bruch
Bruch-
stücke,
u. s. w.

Aus Norwegen.

1608. Kalkspath, von derselben Farbe; in sechsseitigen Doppel-Pyramiden, mit vielen schwer bestimmbaren Veränderungen, auf derben Kalkspath aufgewachsen, und *ohne zu verdoppeln* höchst vollkommen durchsichtig.

Aus England.

171.

Wenn die bisherigen Unterarten bloß Gebürge-Produkte, d. h. nicht Erzeugnisse besonderer Lagerstätte, am wenigsten solcher, von ungleichzeitiger Entstehung waren; so ist der Kalkspath, mit wenigen Ausnahmen auf letztere, und überhaupt auf besondere Lagerstätte lediglich eingeschränkt. Er kommt nie als Gebürge-masse vor. Das älteste Gangerzeugniß von Kalkspath, scheint auf den schmalen Gängen, wo er sich mit Feldspath, Bergkrytall, vielleicht mit Epidot, Sphene, Chlorit u. s. w, in der Schweiz und den Pyrenäen findet, dieses aber auch das seltenste zu seyn. Er bricht auf Lagern mit Augit, Hornblende, Magneteisenstein, Granat und dergl., und ist häufig der Begleiter verschiedener Erzformationen auf Gängen,

gen, von denen in der Folge mehreres vorkommen wird. So findet er sich, mit dem größten Theile der metallischen Fossilien, im Gneuse, im Glimmerschiefer, im Thonschiefer, im Sienit, im Porphyre, seltener im Granite, häufiger wiederum in der Grauwacke, und dann mit Kobalt und Kupfererzen in dem ältern Flötzkalksteingebürge. Das neuere Flötzkalksteingebürge führt Gänge, die fast bloß aus Kalkspath bestehen. Diese liefern die meistens gelben Abänderungen, von sehr ausgezeichneten stänglich-abgesonderten Stücken, u. s. w., und so kommt unter mannigfaltigen, doch stets ähnlichen Umständen, noch eine Menge von Kalkspath vor, dessen wir freilich nicht gedenken können. Solche Verhältnisse sind Krytallbildungen sehr günstig; und daher ist der Kalkspath so häufig krytallisirt. Einige Gänge, in Ur- und vornehmlich in Uibergangs-Kalkstein Lagern führen stets Kalkspath, selten aber anders als derb: dann ist jedoch der Raum, dieser mit dem Gebürge gleichzeitigen Spalte, stets völlig ausgefüllt. Es scheinen einige Krytallformen gewissen Gegenden besonders eigen zu seyn: als dem Harze die sechsseitigen Säulen, dem sächsischen Erzgebürge die flachen dreiseitigen Doppel-Pyramiden, den Gegenden von Derbyshire die scharfen sechsseitigen Doppel-Pyramiden, u. s. w.; dergleichen Reflexionen können jedoch bei dem jetzigen Umfange unserer Erfahrung, noch nicht von Nutzen seyn. Ausser dem gewöhnlichen Vorkommen, findet sich noch ein Theil des Kalkspathes, als Ausfüllung der Blasenräume, in Mandellsteinen, Wacken, Basalte, u. s. w.,

w, und in Ur- und Uibergangs - Kalksteingebür- gen kommen einzelne verwachsene Parthien, oder Nieren von Kalkspathe vor, welche von gleich- zeitiger Entstehung sind. Der Kalkspath hat eine ungeheuere Menge von Begleitern, wor- unter fast alle metallische und ein grosser Theil der erdigen Fossilien gehören. Sie sind in meh- reren Lehrbüchern verzeichnet.

3. Fafriger Kalkstein. *Chaux carbonatée con- crétionnée. (Tr. d. M. T. II. p. 168.)*

A. Gemeiner fafriger Kalkstein.

1609. Gemeiner fafriger Kalkstein, von grau- *Farbe und*
lich - weisser Farbe; ein derbes Stück, von *Bruch.*
sehr zart - gerad - und gleichlaufend - fafrigem
Bruche und vollkommenem Perlmutter-Glan-
ze. Mit trümerweise durchsetzendem gemei-
nen Schwefelkies.

Aus Cumberland.

1610. Gemeiner fafriger Kalkstein, von grau-
lich - weisser Farbe; ein etwas dickes, plat-
tenförmiges Stück, von grob - und gleichlau-
fend - fafrigem *Bruche*, mit dünnen Lagen
von Schwefelkies abwechselnd.

Von Andrarum in Schweden.

1611. Gemeiner fafriger Kalkstein, von röth-
lich - weisser Farbe; derb, von grob - gerad-
und gleichlaufend - fafrigem *Bruche*. Einige
Stücke, welche Querschnitte schmaler Gän-
ge

Fafriger
Kalk-
stein.

3.

ge vorstellen. Mit etwas Eisenocker, u. s. w. —

Der gemeine fafrige Kalkstein, ist stets ein Erzeugniß der Gänge, wiewohl er nie anders als derb vorkommt. Es sind verschiedene Fossilien seine Begleiter; unter denen einige Kupfererze, und Schwefelkies, die vornehmsten und gewöhnlichsten sind. Seine geognostischen Verhältnisse sind einfach; aber sie sind auch noch nicht genau beobachtet worden. Unter allen ist die schöne Abänderung aus England die bekannteste. Einige andere grobfafrige Abänderungen, pflegt man für Apatit zu halten: dagegen sind mehrere für fafrigen Kalkstein ausgegebene Fossilien, Igloit. Außer der ganz verschiedenen Entstehung hat übrigens diese Unterart Auszeichnung genug, um sie nicht mit der folgenden zu verwechseln, wie schon aus der wohlgegründeten Trennung erhellet.

B. Kalksinter.

Farbe.

1612. Kalksinter, von *fleischrother* ins röthlich-braune sich verlaufender Farbe, mit graulich- und röthlich-weiß, krummstreifige Farbenzeichnungen bildend; eine vierkantige geschnittene Platte.

Von Bassano.

1613. Kalksinter, von *fleischrother*, durchsperl- ins gelblich-graue sich verlaufender Farbe, in streifigen und fortifikationsartig-gebogenen Zeichnungen; ein derbes, auf
ver.

verschiedenen Seiten angeschliffenes Stück. Kalksinter.
Mit anstehendem Sandsteine.

Farbe.

Von Karlsbad in Böhmen.

1614. Kalksinter, von *fleischrother*, ein wenig ins bräunliche fallender Farbe, mit grau-lich - weiss in streifigen Farbenzeichnungen abwechselnd: ein plattenförmig geschnittenes Stück.

Ebendaher.

1615. Kalksinter, von *gelblich - grauer* ins lichte gelblich - braune, mit etwas grün gemischt, sich verlaufender und mit einer Art von grünlich - grau streifenweis abwechselnder Farbe; in eine viereckte Platte geschnitten.

Aus Griechenland.

1616. Kalksinter, von einer dunkeln *Mittelfarbe zwischen leberbraun und olivengrün*, mit gelblich - grau gefleckt und geadert. In eine dünne Platte geschnitten.

Aus Italien.

1617. Kalksinter, von *grünlich - weisser* Farbe; ein unbestimmt - eckiges Bruchstück, von sehr grob - gerad - und gleichlaufend - fafrigem Bruche.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1618. Kalksinter, von *grünlich - grauer* ins berggrüne sich verlaufender Farbe, mit gebogenen, streifigen Farbenzeichnungen verschiedener Nuanzen derselben; ein etwas dickes

Kalksinter.
ter.

Farbe.

dicke plattenförmiges, auf mehreren Seiten angeschliffenes Stück.

1619. Kalksinter, von einer äusserst lichte *lauchgrünen*, bis in eine Art mit grün gemischten gelblich - grau, sich verlaufender Farbe, fleischroth geadert; ein plattenförmig geschnittenes Bruchstück.

Aus Kärnthen.

1620. Kalksinter, von *apfelgrüner*, in ein blaßes grasgrün sich verlaufender Farbe, mit graulich - weiß abwechselnd; ebenfalls ein plattenförmig geschnittenes Stück.

Aus Derbyshire.

1621. Kalksinter, von *apfelgrüner* und *spangrüner* Farbe; theils in nierförmig - äusserer Gestalt, theils als Uiberzug auf gemeinem Quarze.

Aus Tyrol.

Gestalt.

1622. Kalksinter, von gelblich - weißer Farbe; in *kuglich - äusserer Gestalt*, einzeln und frei auf krySTALLisirten Quarz, nebst etwas Spatheisenstein, aufgewachsen, welcher die innere Lage, einer aus Blende, Kies, Quarz, Braunsparth u. s. w, bestehenden Gangmasse ausmacht.

1623. Kalksinter, von einer Art von wachsgelber Farbe; in *Kugeln* mittlerer GröÙe und klein, ohne Ausfüllung der Zwischenräume an einander gewachsen. Die Oberfläche

fläche rauh: sie sind von konzentrisch-schaa-
lig abgefonderten Stücken.

Kalksin-
ter.

Gestalt.

Aus Tyrol.

Die Abänderung ist sichtlich in einem freien Raume
gebildet, und schon deswegen etwas ganz ande-
res, als der Erbsenstein.

1624. Kalksinter, von gelblich-grauer Farbe;
eine *vollkommene Kugel*, von gerad-fafrigem
Bruche, aus dem Mittelpunkte gegen die
Kugelfläche, mit etwas zunehmender Stär-
ke, auslaufend, und von dünn- und kon-
zentrisch-krummschaalig abgefonderten Stü-
cken.

Aus der Gegend von Wien.

Die Kugel ist in einem Blasenraume, in dem ver-
härteten Mergel der hiesigen Gegend gebildet,
und hat sich lose in der Dammerde gefunden.

1625. Kalksinter, von röthlich-brauner Far-
be; in einer Art, von unvollkommen *tropf-
steinartig*-äusserer Gestalt, mit glatter Ober-
fläche, auf derben Kalksinter von krumm-
schaalig abgefonderten Stücken.

Von Karlsbad.

1626. Kalksinter, von grünlich-weißer Far-
be, zum Theil spangrün gefärbt; in un-
vollkommen *tropffsteinartig*-äusserer Gestalt;
eine dünne Kruste.

Aus Tyrol.

1627. Kalksinter, von gelblich-grauer Farbe,
in verschiedenen Nuanzen; ein Stück eines
starken *tropffsteinartigen* Zapfens, von zy-
lin-

Kalkfin- lindrisch - konzentrisch - schaalig abgefonder-
ter. ten Stücken.

Gestalt.

Aus Ungarn.

1628. Kalksinter, von gelblich - weißer Farbe; in einer Art von *tropfsteinartig* - äußerer Gestalt, welche sich dem zackigen nähert, und in scharfen Spitzen endigt. Auf einer dünnen Kruste von Kalksinter, anstehend ein Gemenge von Eisenstein und Quarz. —

Von Rhonitz in Ungarn.

1629. Kalksinter, von sehr lichte, graulich-weißer Farbe; in einer *ähnlichen äußern Gestalt*, zum Theil dem staudenförmigen sich nähernd.

Aus Steyermark.

1630. Kalksinter, von schneeweißer Farbe; in vollkommen *zackig* - äußerer Gestalt von verschiedener Stärke, auf einer dünnen Kruste von demselben Fossile aufgewachsen. (Die sogenannte Eisenblüthe.)

Von Hüttenberg in Kärnthen.

1631. Kalksinter, von derselben Farbe; in *zackig* - äußerer Gestalt, sehr untereinander, und auf eine dünne Kruste von eben dem Gesteine aufgewachsen.

Von Eisenerz in Steyermark.

1632. Kalksinter, von sehr lichte graulich-weißer Farbe; in einer Art von *zackig* - äußerer Gestalt, mit bedrufter Oberfläche, auf derben Kalksinter aufgewachsen.

Ebendaher.

1633. Kalksinter, von graulich - weißer Farbe; Kalk-
in einer Art von *zackig* - äußerer Gestalt, theils sinter.
dem kolbenförmigen, theils dem tropfstein- *Gestalt*
artigen sich nähernd. Auf einer dünnen Kruste
von demselben Fossile, mit anstehendem Por-
phyr.

Von Rhonitz in Ungarn.

1634. Kalksinter, von sehr lichte graulich - fast
schneeweißer Farbe; eine Art von undeut-
lich *staudenförmig* - äußerer Gestalt, mit dem
Stamme aufgewachsen.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

1635. Kalksinter, von gelblich - weißer Farbe,
äusserlich ein wenig mit Eisen gefärbt; in
vollkommen deutlicher *staudenförmig* - äusse-
rer Gestalt.

Aus einer Höhle bei Schmöllnitz.

1636. Kalksinter, von etwas dunkel graulich -
weißser Farbe; in *staudenförmig* - äußerer Ge-
stalt, auf eine dicke Kruste von demselben
Fossile aufgewachsen.

Aus dem Salzburgischen.

1637. Kalksinter, von einer Art von fleischro-
ther, ins gelblich - braune fallender Farbe;
in etwas groß und undeutlich *staudenförmig* -
äusserer Gestalt.

Aus Italien.

1638. Kalksinter, von gelblich - weißer Farbe;
in unvollkommen *staudenförmig* - äußerer Ge-
stalt,

Kalk- stalt, zwischen den Saalbändern eines Gan-
sinter. ges gebildet.

Gestalt.

Ebendaher.

1639. Kalksinter, von sehr lichte graulich - wei-
sler, ein wenig ins milchweisse fallender Far-
be; in *fremdartig* - äußerer Gestalt als *Schne-
ckenversteinerung*. —

28.

Aus Ostindien.

Der eigentliche Kalksinter, ist durchaus von
stalactitischer Entstehung. Das beweisen seine
äußere Gestalt, seine Absonderung, und die Art
und Weise, wie er sich findet. Die meisten je-
ner Gestalten sind in freien Räumen, aus Auf-
lösungen gebildet, welche nicht in Masse vor-
handen waren, sondern tropfenweise herzutra-
ten. Andere sind aus bewegten Auflösungen nie-
dergeschlagen. Vorzüglich geben kalkhaltige,
warme Quellen, zur Erzeugung des Kalksinters
Anlaß, von denen die zu Karlsbad in Böhmen,
das bekannteste und berühmteste Beispiel ist. Fer-
ner sind Kalkhöhlen, in Uibergangs - und Flötz-
kalksteine, aus deren Firsten gewöhnlich Tage-
wasser herabträufeln, meistens an den Wänden
mit Kalksinter überzogen, und die Firsten und
Solen mit mancherlei Figuren geziert; sind sie
gänzlich damit ausgefüllt, so werden sie als
Putzenwerke betrachtet. Mehrere Höhlen in
Franken, Schweden, am Harze, gehören hieher.
Die merkwürdigen zackigen, unter dem Namen
der Eisenblüthe bekannten Kalksinter, von Ei-
senerz in Steyermark und von Hüttenberg in
Kärnthen, finden sich in kleinen durch den Berg-
bau

bau eröffneten Höhlen, auf den Lagerstätten des Spatheisensteines, und sind nicht aus tropfenweise herzutretenden Auflösungen erzeugt, wie ich bei anderer Gelegenheit zeigen werde. Der Bergbau giebt zur Erzeugung des Kalksinters häufig Anlaß. In den Firten alter Stölln und Strecken, in Radstuben, u. s. w., hängen die Zapfen in verschiedener Grösse und Form herab, und selbst auf verlassenen Bauen erzeugt sich dieses Fossil. Hier findet es Gelegenheit, sich mit Kobalt, Nickel, Eisen, u. s. w., zu färben, und die blauen, grünen, rothen Abänderungen, sind gemeiniglich an solchen Punkten erzeugt. Wenn demnach der Kalksinter auf Gängen gefunden wird, so gehört er doch keineswegs zu der Gangformation; da sich stets voraussetzen läßt, daß er, ohne Eröffnung des Ganges, ohne Zu- oder Abführung der Wasser, und ohne andere solche zufällige Umstände, nicht würde entstanden seyn.

4. Erbsenstein. *Chaux carbonatée globuliforme.* (Tr. d. M. T. II. p. 171.)

1640. Erbsenstein, theils von *röthlich-brauner*, Farbe. theils von *fleischrother*, theils von *gelblich-grauer* Farbe; ein unbestimmt eckiges stumpfkantiges Bruchstück, von *groß-grob-klein-fein* - und *rund-körnig* abgeforderten Stücken. *Absonderung.*

Von Karlsbad in Böhmen.

1641. Erbsenstein, von *röthlich-brauner* und *gelblich-grauer* Farbe; ein unbestimmt eckiges Bruchstück, von *groß- und grob-körnig* abgeforderten Stücken, einige der größern
schlie-

Erbsen-
stein.

Farbe.

Absonde-
rung.

schliessen kleine derbe Parthien von Kalkspath,
andere Bruchstücke von Granit ein.

Ebendaher.

1642. Erbsenstein, von *isabellgelber*, ein wenig
in ein lichtes gelblich - braun fallender Far-
be; ein unbestimmt eckiges stumpfkantiges
Bruchstück, von grob - körnig abgeordneten
Stücken, welche wiederum aus *dünn* - und
konzentrisch krumm - schaaligen bestehen.

Ebendaher.

1643. Erbsenstein, von *gelblich - weißer* Farbe;
ein unbestimmt eckiges, stumpfkantiges Bruch-
stück, von grob - körnig abgeordneten Stü-
cken u. s. w. Die Ausfüllung faseriger Kalk-
stein.

Ebendaher.

1644. Erbsenstein, von derselben Farbe; ein
unbestimmt eckiges Bruchstück, von grob -
körnig abgeordneten Stücken: die verbin-
dende Masse *eben* im Bruche, ins feinerdige
übergehend.

Ebendaher.

1645. Erbsenstein, von einer *Mittelfarbe* zwi-
schen *gelblich* - und *röthlich - weiß*; in klei-
nen, losen, kugelförmigen Körnern, welche
aus fein - körnig abgeordneten Stücken zu be-
stehen scheinen. (Confetto di Tivoli.)

Von Tivoli in Italien.

1646. Erbsenstein, von gelblich - grauer (das
unabgeordnete) und gelblich - weißer Farbe,
(das

(das abgefonderte); ein unbestimmt eckiges Erbsenstumpfkantiges Bruchstück von *fein-körnig* abgefonderten Stücken, u. s. w.

Aus Ungarn.

7.

Die Erzeugung des Erbsensteines, ist nicht ganz mit der des Kalksinters einerlei. — Es gehören besondere Umstände dazu, wenn er entstehen soll. Kalkhaltige warme, oder kalte Wasser, und Triebland reichen nicht hin. Die konzentrisch-schaalig abgefonderten Stücke, schließen gewöhnlich einen Kern ein, ein kleines Bruchstück von Kalkspath, ein Sandkörnchen, ein Stückchen Granit. Diese Kerne, gleichsam die Keime der abgefonderten Stücke, müssen in der Flüssigkeit schwebend erhalten werden, wenn sie gleichförmig, wie sie es sind, unwickelt werden sollen. Man ist also genöthigt, die Bildung des Erbsensteines, als das Spiel kleiner Quellen zu denken, welche jedes einzelne Korn, so lange drehend empor hielten, bis es zu groß wurde, liegen blieb, und mit den schon fertigen sich verband, während die Quelle neue Sandkörnchen in Arbeit, und wenn sie endlich ihre Mündung verstopft hatte, einen andern Ausbruch nahm. Ein langsamer Prozeß, um ganze Lager hervorzubringen. — Der Erbsenstein ist vornehmlich von Karlsbad in Böhmen bekannt; aber man nennt seiner Geburtsorte mehrere, wenn auch einige noch zweifelhaft sind. Oft liegen grössere und kleinere Parthien im Kalksinter, der aus eben der Auflösung, an derselben Stelle entstanden ist. Auf ähnliche Art

Art füllt dieser auch die Interstitien, zwischen den größern abgeforderten Stücken aus.

CXIII.

R a u t e n s p a t h.

Man ist übereingekommen, ein Fossil, was mit dem Kalkspathe in den meisten Kennzeichen einerlei ist, wegen seines Vorkommens in talkartigen Gesteinen, und wegen seines daherrührenden Gehaltes an Bittererde, als eine eigene Gattung zu betrachten, und ihm den Namen Rautenspath beizulegen. Man kann dies Fossil nach bloßen äußern Kennzeichen, vom Kalkspathe unterscheiden; allein, eine genaue Vergleichung lehrt, daß keine Gattungs-Verschiedenheit Statt findet, und daß jene Klassifikation sich lediglich auf die Mischung gründet. In dem erwähnten Vorkommen liegt nichts eigenthümliches; denn es findet sich oft mit dem Rautenspath zugleich, auch derber Kalkspath, in jenen talkartigen Gebürgssteinen; und da überdem zu vermuthen ist, daß mehrere Abänderungen des Kalkspathes und des Kalksteines unter besondern Umständen ähnliche Beimischungen enthalten (e), welche man bei der Klassifikation, wenn

(e) Der Miemit, und der Dolomit. Was soll bei der Uebereinstimmung in den Mischungsverhältnissen aus diesen Fossilien werden?

wenn man ihre Grundfätze nicht aufopfern will, nicht berücksichtigen darf; so würde ich diese Gattung aufgeben haben, wenn nicht die Stimme aller Mineralogen für sie wäre. — Man kennt den Rautenspath von graulich- und gelblich-weißer Farbe, welche letztere oft ins erbsengelbe fällt; und in den ursprünglichen Rhomben des Kalkspathes. Dieß ist, was das Fossil charakterisirt; in keinem der übrigen Kennzeichen (selbst nicht in der Art des Glanzes einiger Abänderungen) liegt etwas, was zu einer schärfern Unterscheidung vom Kalkspathe nützen und die Selbstständigkeit der Gattung begründen könnte.

Rautenspath.

Chaux carbonatée magnésifère. (Tr. d. M. T. II. p. 187.)

1647. Rautenspath, von *graulich-weißer* Farbe; ein *derbes* Stück, von vollkommen- und groß-blättrigem Bruche, dreifachen Durchganges u. s. w, in gemeinen und verhärteten Talk eingewachsen. *Farbe und Gestalt.*

Aus Tyrol.

1648. Rautenspath, von *derselben*, ein wenig ins gelblich-weiße fallender Farbe; in *vollkommenen Rhomben*. (*Chaux carbonatée magnésifère primitive.*) Die Krystalle mittlerer Größe, sind in verhärteten Talk eingewachsen, welcher mit ein wenig gemeinem Talke gemengt ist.

Ebendaher.

II. Abth.

G

1649.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Rauten-
spath.
Farbe.
Gestalt.

1649. Rautenspath, von einer lebhaften *gelblich-grauen* Farbe; *ein loser Kry stall der vorhergehenden Art*, mittlerer Gröfse, an einigen Seitenkanten zugerundet, und dünn mit Talk überzogen, in welchem er eingewachsen war.

Ebendaher.

1650. Rautenspath, von *derselben*, doch weniger lebhaften Farbe. In *vollkommenen Rhomben* mittlerer Gröfse und klein, in verhärteten Talk eingewachsen.

4.

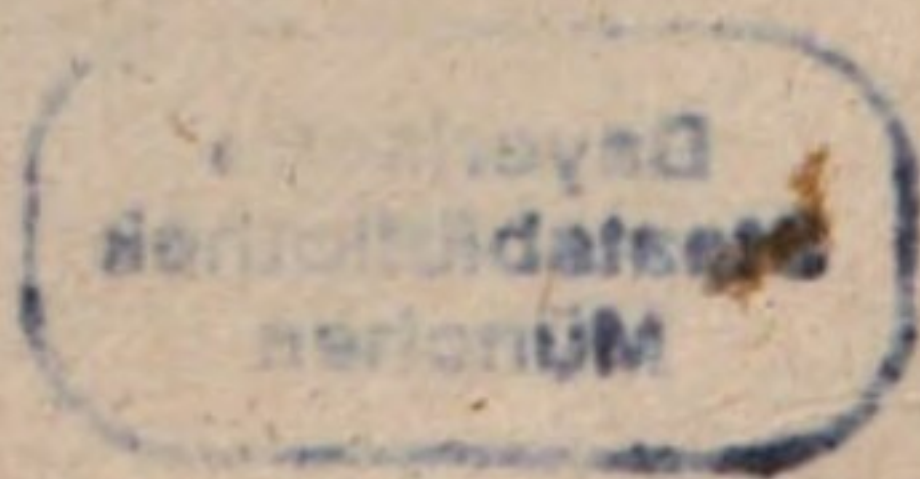
Aus dem Salzburgischen.

Der Rautenspath ist in Tyrol und in dem Salzburgischen zu Hause, und findet sich theils in Chloritschiefer, theils in verhärteten Talk und ähnliche Gesteine eingewachsen, mit welchen er von gleichzeitiger Entstehung ist. Man giebt mehrere Gegenden als Geburtsorte für den Rautenspath an. Sein Vorkommen ist übrigens wenig merkwürdig.

CXIV.

A r r a g o n.

Ohnerachtet mancher Uibereinstimmung mit dem Kalkspathe, ist doch der eigenthümliche Karakter des Arragons so ausgezeichnet, daß man nicht anstehen kann, ihn als eigene, selbstständige Gattung anzuerkennen. Von den Farben des Arragons fallen einige mit denen
des



des Kalkspathes zusammen , aber die ganze Suite — worauf es hier ankommt — ist durchaus von jener verschieden ; selbst ohne die Verbindung mehrerer Farben in einem Stücke zu berücksichtigen. Der Arragon findet sich selten derb ; seine um- und um- ausgebildete sechseitige Säule , fällt freilich wieder in die Suite der Kalkspathkrystalle ; zeigt aber keine einzige der Veränderungen , welche dort fast ohne Ende mit einander abwechseln. Die Eigenthümlichkeiten der Säule des Arragons , und ihre Zwillingskrystalle sind bekannt. Uibersehen wir mehrere der übrigen Kennzeichen , so ergiebt sich beim Bruche , daß wo immer blättriger Bruch beim Kalksteine , vom körnig-blättrigen Kalksteine bis zum Kalkspathe , vorkommt , dieser vollkommen , von dreifachem Durchgange , schief-winklich sich schneidend ist , und daß die regelmässigen Bruchstücke rhomboidal ausfallen. Beim Arragon ist blättriger Bruch selten , uneben das gewöhnlichste ; und wenn ein unvollkommen-blättriger Bruch vorkommt , so ist der dreifache Durchgang derselben , den Seitenflächen und der Axe der Säule parallel , und die regelmässigen Bruchstücke sind , wenn man sie zu erhalten im Stande ist , Prismen , von denen das dreiseitige , das einfachste ist. Die gegenwärtige Gattung und der Rautenspath beweisen klar , daß nicht stets das Aeussere , der Spiegel , der durch die Analyse zu erhaltenden Bestandtheile , vielmehr der Abdruck , eines innern Zustandes ist , der nur durch jenes , vielleicht mit Zuziehung der Art der Entitehung der Fossi-

lien, erkannt werden kann. Der Arragon zeigt mit dem Apatit einige Uibereinstimmung; und seine nahe Verwandtschaft mit dem Kalkspathe ist bekannt genug. Auch dem Igloit ist er verwandt.

Arragon.

Arragonite. (Tr. d.
M. T. IV. p. 337.)

Farbe und
Gestalt.

1651. Arragon, von *grünlich - grauer* Farbe, welche sich theils ins grünlich - weisse, theils ins berggrüne verläuft: gegen die Mitte des Krystalls perlgrau; in gleichwinklichen etwas niedrigen, *vollkommenen, sechsseitigen Säulen.* (Arragonite prismatique; 1. Fig. 232. Pl. LXXXV.) Der Krystall mittlerer Grösse in hohem Grade; seine Seitenflächen gefurcht, die Endflächen uneben. An jedem Ende enthält er einen ähnlichen Krystall mittlerer Grösse, an den Seitenflächen viele kleinere in verschiedener Lage und Richtung eingewachsen.

Aus Spanien.

1652. Arragon, von derselben *grünlich - grauen* Farbe, gegen die Mitte der Krystalle in ein liches violblau sich verlaufend; in *Krystallen der vorigen Abänderung*, nach unbestimmten Richtungen in einander gewachsen, mittlerer Grösse, an den Endflächen stark ausgezackt, (Arragonite cunéolaire; 2. Fig. 235. sq.) und kleine rothe Doppel - Pyramiden von Quarz eingewachsen.

Ebendaher.

1653. Arragon, von *graulich - weisser*, von Eisenocker etwas verunreinigter Farbe; in *voll-*
kom-

kommenen, aber sehr niedrigen *sechseitigen* Arragon. Säulen, mittlerer Grösse und klein, mit glatten und glänzenden Seiten - und Endflächen; *Farbe*, in zelligen Gyps von Eisenocker gefärbt, ein- *Gestalt*. gewachsen. Im Innern des grössern Krytalls, Spuren der bekannten Struktur, ohne Farben.

Ebendaher.

1654. Arragon, von sehr lichte, *grünlich-gräuer* Farbe, unter der starken Färbung von Eisenocker kaum erkennbar; eine *vollkommene*, lange gleichwinkliche, *sechseitige Säule*, gross, der Länge nach stark gefurcht, an den Endflächen glatt und lose.

Ebendaher.

1655. Arragon, von *gelblich - weisser* Farbe; *in der vorhergehenden Krytallform*, an den Enden etwas eingekerbt, die Seitenflächen theils glatt theils rauh. Gross und lang, nach verschiedenen Richtungen durcheinander, und mit Kalksinter zusammen gewachsen.

Aus dem Salzburgischen.

1656. Arragon, von *graulich - weisser* Farbe; in gleichwinklichen, *sechseitigen Säulen*, theils vollkommen, theils an den Endflächen ausgezackt, theils auch an den Seitenflächen so stark eingekerbt, daß sie als drei durcheinander gewachsene rechtwinklich-vierseitige Tafeln erscheinen. Mittlerer Grösse und klein, mit den Seiten - und Endflächen aufgewachsen, auf eine aus Braunspath, Kupferkies, Quarz u. s. w, bestehende Gangmasse.

Ebendaher.

1657.

Arra-
gon.
Farbe und
Gestalt.

1657. Arragon, von *derselben* Farbe; theils in *Kry stallen der vorhergehenden Abänderung*, und gleicher Grösse, theils *derb*, als Ausfüllung eines schmalen Ganges in einem gneusähnlichen Gesteine, mit etwas eingesprengetem Kupferkiese und Brauns path.

Ebendaher.

1658. Arragon, von lichte *grünlich - grauer* Farbe, äusserlich mit etwas Gyps bedeckt und von Eisenocker gefärbt; in losen, zum Theil etwas langen *sechseckigen Säulen*, mittlerer Grösse, wie die vorhergehenden, an den Enden ausgezackt u. s. w. —

Aus Spanien.

1659. Arragon, von etwas dunkel *grünlich - grauer*, und durch Vermischung mit lichtem violblau, blaulich - grau erscheinender Farbe; in etwas langen *sechseckigen Säulen*, der gewöhnlichen Art, mittlerer Grösse, nach allen Richtungen, in ein mergelartiges Gestein eingewachsen.

9.

Ebendaher.

Der Arragon ist ein seltenes Fossil. Der spanische findet sich eingewachsen, in um - und um - ausgebildeten Kry stallen, in körnigem und safrigem Gypse; der salzburgische bricht auf Gängen, welche in einem gneusartigen Gesteine aufsetzen. Auf diesen Gängen kommt er zuweilen *derb* vor, und füllt dann die schmalen Trümer dicht aus. Die Kry stalle aber sind aufgewachsen und bilden Drusen. Der Arragon ist hier von Schwefelkies, Kupferkies, Quarz, Braun-

Braunspath, und Kalkspath, vielleicht von noch mehreren erdigen und metallischen Fossilien, im Gypse bloß von Quarz begleitet.

CXV.

I g l o i t.

Es gehörten etwas feinere oryctognostische Kenntnisse dazu, ein Fossil, was mit Säuren braust, und manche Aehnlichkeit mit dem Kalkspathe hat, von diesem zu unterscheiden, da man den Kalkspath, den Malachit u. s. w., wenn sie nicht sogleich ihren Gehalt an Kohlensäure ausstoßen, schon in Verdacht zu nehmen, und jenen für irgend eine neue Gattung des Kalkgeschlechtes, diesen für ein salzsaures Kupfer, oder dergleichen, zu halten pflegt. (e). Esmark, welcher Kry- stallgestalt, Bruch, und Glanz untersuchte, erklärte den Igloit für eine eigene Gattung. Die grüne Farbe scheint von Kupfer herzu- rühren, da ihre Nuanzen solche sind, welche aus dergleichen Färbungen leicht entstehen, der

(e) In Steyermark bricht ein regelmässig gemengtes Gestein, dessen einer Gemengtheil Thonschiefer oder Hornblende (was ich, da ich nur angeschliffene oder verarbeitete Stücke gesehen habe, nicht entscheide) der andere Kalkspath ist. Dieser braust, vielleicht wegen eines Talkerde-Gehaltes, nicht; man hat ihn daher zu Schwerspath gemacht, an dessen Stelle jenes Gestein sich in den Sammlungen findet.

der Igloit aber häufig mit Kupfererzen bricht, und wenn dies der Fall nicht ist, weiß erscheint. Die übrigen Kennzeichen sind in den nachfolgenden Beschreibungen enthalten. Der Igloit schließt an den Kalkspath genau an; und scheint dem Kalktuffe näher, als irgend eine Gattung dieser Sippschaft, verwandt zu seyn. Dies sind die Gründe seiner Einordnung.

Igloit.

? —

Farbe.
Gestalt,
Bruch.

1660. Igloit, von lichte *grünlich-grauer* Farbe, welche sich ins berggrüne verläuft; *derb*, von *fasrigem* Bruche, büschelförmig auseinanderlaufend, und von keilförmig-körnig abgetheilten Stücken. Mit Kupfergrün, Fahlerz, Kalkspath u. s. w., verwachsen.

Von Schwatz in Tyrol.

1661. Igloit, von blaß *spargelgrüner* Farbe, mit grau gemischt; in zarten *nadelförmigen Kry stallen*, büschelförmig auf eine Gangmase aufgewachsen, welche aus Fahlerz, Schwefelkies, Quarz, Eisenocker u. s. w., besteht.

Ebendaher.

1662. Igloit, von lichte *spargelgrüner* Farbe; in langen, *vierseitig-tafelartigen Kry stallen*, büschelförmig zusammen- und in mehrern Gruppen auf Kalkstein aufgewachsen. Der Bruch ist *strahlig*.

Ebendaher.

1663. Igloit, von derselben Farbe, mehr mit grau gemischt; in langen *spießsigen*, etwas schwer

schwer bestimmbaren *Kry stallen*, nach ver- Igloit.
 schiedenen Richtungen büschelförmig zusam- Farbe.
 men - und auf derben Igloit aufgewachsen. Gestalt.
 Mit etwas Kupferkalk.

Ebendaher.

4.

Der Querbruch ist uneben von kleinem Korne und
 fein-splittrig, wenig - glänzend, von Fettglanze.

Außer Schwatz in Tyrol, sind Iglo in
 Ungarn, Schemnitz und einige andere, als sei-
 ne Geburtsorte bekannt. Es scheint, daß das
 Fossil sich häufiger finden wird, wenn man es
 nicht mehr mit einigen Abänderungen des
 Kalkspathes (spießsige dreiseitige Pyramiden, py-
 ramidal zusammengehäuft u. d. gl.) verwechselt.
 Es bricht auf Lagern und Gängen, und außer
 Fahlerz, Kupferkies, Kupfergrün, Malachit
 und etwas Schwefelkies, sind Kalkspath und
 Quarz seine Begleiter.

CXVI.

K a l k t u f f.

Unter denen Fossilien, deren Erzeugung
 noch ietzt, und zwar auf dem festen Lande,
 im aufgeschwemmten Gebürge fort dauert, ist
 der Kalktuff eines der merkwürdigsten. Seine
 besondern äußern Gestalten, seine Porosität,
 die häufigen Abdrücke und Einschlüsse von
 Stengeln, Blättern, Moos, Schnecken u. s.
 w, seine Farben, sein Bruch, erregen die Auf-
 merk-

merksamkeit des Oryctognosten, und es zeigt sich bei genauer Untersuchung, daß in den übrigen Kennzeichen dieses Fossiles, Eigenthümlichkeit genug liegt, um eine eigene Gattung anzunehmen, und dadurch andere und ihre Arten, mehr zu vereinigen und ihren Bestimmungen mehrere Präzision zu geben.

Die Stelle, in der gegenwärtigen Reihe ist, da er nicht als Art des Kalksteines betrachtet werden kann, die einzige, welche dem Kalktuffe angemessen ist; und ihn in eine der folgenden Sippschaften aufzunehmen, verhindern nähere Verwandtschaften. Es findet zwischen dem Kalksinter und dem Kalktuff einige Verwandtschaft Statt: von den übrigen Arten und Unterarten des Kalksteines trennt ihn seine Entstehungsart zu sehr, als daß eine nähere Verbindung zu erwarten wäre.

Kalktuff.

?

*Farbe,
Gestalt.*

1664. Kalktuff, von *gelblich-grauer* Farbe; in *poröser, zerfressener* und *durchlöcherter äußerer Gestalt*, eine Garten-Schnecke fast unverändert eingeschlossen.

Aus Sachsen.

1665. Kalktuff, von *derselben* Farbe; in *schwammförmig- und durchlöcherter äußerer Gestalt*, mit einigen Abdrücken von Pflanzenstengeln.

Ebendaher.

1666. Kalktuff, von *derselben* etwas ins rauchgraue fallender *Farbe*; in *schwammförmig-rund*.

rund - zellig äußerer Gestalt, mit vielen Kalk-
sehr deutlichen Blätterabdrücken.

tuff.

Aus Tyrol.

Farbe

Gestalt.

1667. Kalktuff, von *gelblich - grauer* Farbe;
in *klein-traubig* - äußerer Gestalt, inwendig
theils porös, theils blasig.

Aus Böhmen.

4.

Die Entstehung des Kalktuffes ist allerdings sinterartig. Kalkhaltige Wasser setzen ihren Gehalt an allerlei vegetabilische und thierische Körper ab, überziehen sie und hüllen sie ein; und diese Inkrustrirung wächst endlich so sehr an, daß sie, wie in Thüringen und Sachsen, ganze mächtige und zum Theil ziemlich verbreitete Lager bildet. Die Masse selbst aber ist immer porös und blasig. Der Kalktuff gehört den aufgeschwemmten Gebürgen an, und ist eins der wenigen chemischen Produkte derselben. Als Gebürgsmasse betrachtet, bleibt er freilich sehr unbedeutend, da er fast bloß aus Quellen und Sümpfen seinen Ursprung hat. Der Gehalt rührt aus benachbarten Kalkgebürgen her. Die Lager des Kalktuffs sind geschichtet, und diese Schichten wechseln zuweilen mit dünnen Lagern von Turf ab. So merkwürdig diese Erscheinung ist, so selten mag sie auch wohl seyn.

Sippfchaft des Braunspathes.

CXVII.



Braunspath.

In Mannigfaltigkeit und Schönheit, oder in dem Umfange mehrerer Kennzeichen - Suiten, steht die gegenwärtige Gattung, bloß dem Kalksteine nach. Eine Menge ziemlich lebhafter, zum Theil sehr sanfter Farben, haben einige Abänderungen des weissen in ihrer Mitte, und verlaufen sich auf einer Seite, in das schönste rosenroth, auf der andern, in eine Art von grün, in welches der Uibergang durch verschiedene Abänderungen des braunen geschieht. Diese Suite zeigt sich von der Farben - Suite des Kalkspathes durchaus verschieden, in welcher zwar einige Glieder derselben, jedoch in anderer Verbindung vorkommen. Die Gestalten des Braunspathes fallen mit denen des Kalkspathes zusammen, ohne damit die Mannigfaltigkeit in den Hauptformen, und die unendliche Abwechslung in den abgeleiteten Gestalten zu vereinigen. Wenige vollkommene Rhomben, und die daraus entspringenden Linsen, sind der wesentlichen; Rhomben, drei - und sechsseitige Pyramiden und mehrere, der Afterkrystalle Gestalten. — Glanz, Bruch und Durchsichtigkeit sind für den Braunspath charakteristisch: der erste meistens perlmutterartig; der andere in allen Verhältnissen des Kalkspathes — zuweilen krummblättrig und oft so unvollkommen, daß er in das dichte übergeht, in welchem Falle er ver-

verschiedene merkwürdige Abänderungen zeigt. Auch ist der Bruch zuweilen fafrig. Dieser, beim derben Braunspathe, stets begleitet von gewissen Farben, von geringem Glanze, u. s. w., ist der Grund der Unterscheidung einer eigenen Art, des farigen Braunspathes. Der Braunspath übertrifft den Kalkspath gemeiniglich ein wenig an Härte und Schwere, und stimmt was das übrige betrifft, so genau mit demselben überein, daß daraus die oben (S. 13.) erwähnte Verwandtschaft erwachsen muß. Auch in den geognostischen Verhältnissen haben beide vieles mit einander gemein. Man kann vorläufig hierüber urtheilen, wenn man erwägt, daß fast alle Afterkrystalle des Braunspathes, ihre Form vom Kalkspath entlehnen. Mit dem Rothsteine, ist der Braunspath nicht nur unmittelbar verwandt, sondern geht auch vollkommen in denselben über.

1. Gemeiner Braunspath. *Chaux carbonatée fer-rifère perlée.* (Tr. d. M. T. II. p. 179.)

1668. Gemeiner Braunspath, von sehr dunkel *Farbe.*
bräunlich-rother Farbe; in kleinen reihenförmig zusammengehäuften Krystallen, büschelförmig aufgewachsen auf krySTALLisirten Quarz. Mit krySTALLisirtem Kalkspathe.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1669. Gemeiner Braunspath, von *bräunlich-rother*, etwas ins dunkel - perlgraue sich ziehender Farbe; als krySTALLINISCHER Uiberzug rhomboidaler Kalkspathkrystalle, auf krySTALL-

li-

Gemei-
ner
Braun-
spath.
Farbe.

lisirtem Quarze, mit kleinkuglichem Kalkspath überzogen.

Ebendaher.

1670. Gemeiner Braunspath, von *perlgrauer* Farbe, einerseits ins gelbliche sich verlaufend, andererseits ein wenig zum fleischrothen geneigt; als krySTALLINISCHER Uiberzug, dreiseitig - pyramidaler KalkspathkrySTALLE, strahlförmig zusammengehäuft, auf derben Braunspath aufsitzend.

Ebendaher.

1671. Gemeiner Braunspath, von hoch *rosenrother* Farbe; in kuglich - äußerer Gestalt, mit grob - gekörnter Oberfläche, auf krySTALLISIRTEM Quarze, welcher abwechselnde Lagen von Rothstein und Schwarzgiltigerz bedeckt. — Ein ungemein schönes Stück.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

1672. Gemeiner Braunspath, von *rosenrother* Farbe; in kleinen linsenförmigen, gemein zusammengehäuften KrySTALLen, auf derben Braunspath, u. s. w.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

1673. Gemeiner Braunspath, von blafs *rosenrother* Farbe; in kleinen, krummflächigen Rhomben, gemein zusammengehäuft, auf derbem Rothsteine, welcher mit Quarzlagen abwechselt.

Ebendaher.

1674:

1674. Gemeiner Braunspath, von *rosenrother* Gemei-
ins röthlich - weiße übergehender Farbe; in ner
kleinen, vollkommenen Rhomben, gemein Braun-
zusammengehäuft, theils auf derben Braun- spath.
spath, theils auf Quarz, mit Rothstein ge- *Farbe.*
mengt, und etwas Schwarzgiltigerz einge-
sprengt, aufgewachsen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

1675. Gemeiner Braunspath, von vollkommen
röthlich - weißer Farbe; ein derbes Stück,
von stark verwachsenen krumm - schaalig ab-
gefonderten Stücken, auf einer Seite ange-
schliffen.

Ebendaher.

1676. Gemeiner Braunspath, von lichte *gelb-
lich - weißer* Farbe; ein nierförmiges Stück
mit drufiger Oberfläche, und einigen Eindrü-
cken, wahrscheinlich von Kalkspath.

Aus Ungarn.

1677. Gemeiner Braunspath, von *gelblich - weiß-
ser* Farbe; in kleinen krummflächigen Rhom-
ben, kuglich zusammengehäuft, auf krystal-
lisirten Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

1678. Gemeiner Braunspath, von *gelblich - weiß-
ser* ein wenig ins erbsengelbe fallender Far-
be; hohle Afterkrystalle, aus lauter krumm-
flächigen Rhomben, und fettelförmigen Lin-
sen bestehend, auf derben und krySTALLIR-
ten Quarz aufgewachsen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

Man

Gemei-
ner
Braun-
spath.
Farbe.

Man hat eine Art hohler rhomboidaler Krystalle beim Braunspathe, welche wesentliche, nicht Afterkrystalle sind. Zu diesen gehört die gegenwärtige Abänderung nicht.

1679. Gemeiner Braunspath, von einer Art von *gelblich-grauer*, stark ins grüne fallender Farbe; theils als Uiberzug, theils in hohlen, pyramidal zusammengehäuften AfterkrySTALLen, auf krySTALLisirtem Quarze. Mit kleinen Tafeln, von *gerad-schaaligem* Baryt bestreuet.

Ebendaher.

1680. Gemeiner Braunspath, von *oliven-grüner*, stark ins braune fallender Farbe; als einseitiger, krySTALLinischer Uiberzug, auf blaß violblauem BergkrySTALL. Mit etwas Blende, Kupferkies, u. s. w.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Anlaufen. 1681. Gemeiner Braunspath, von gelblich-weißer Farbe; theils *lichte* und *halbmetallisch glänzend gelblich-braun*, theils *taubenhälsig bunt* angelaufen: als dünner, krySTALLinischer Uiberzug, auf krySTALLisirtem Kalkspathe.

Ebendaher.

1682. Gemeiner Braunspath, von wahrscheinlich gelblich-weißer Farbe, auf der Oberfläche *lichte bronzefarbig* angelaufen; in kleinen hohlen AfterkrySTALLen auf Quarz.

Ebendaher.

1683. Gemeiner Braunspath, von röthlich-weißer Farbe, auf der Oberfläche *bronzefarbig*,
was

was stark ins braune fällt, angelaufen; zum Gemei-
Theil in kleinen pyramidal und reihenför- ner
mig zusammengehäuften Rhomben, zum Braun-
Theil mit Eindrücken von Kalkspath. spath.

Ebendaher.

Anlaufen.

Dieses Anlaufen entsteht aus äusserst dünnen Uiber-
zügen anderer Fossilien, oft des Spatheisenstei-
nes. Ein anders ist es, wenn die Oberfläche
des Braunspathes, selbst ihre Farbe verändert
hat.

1684. Gemeiner Braunspath, von bräunlich-
rother Farbe; ein *derbes* Stück, von voll-
kommen - und krumm - blättrigem Bru-
che, dreifachen Durchganges, und von groß-
körnig abgefonderten Stücken.

Äuussere
Gestalt.
Gemeine.

Von Freyberg im Erzgebürge.

1685. Gemeiner Braunspath, von röthlich-
weisser Farbe; ein *derbes* Stück, von grob-
körnig abgefonderten Stücken, mit etwas
Schwefelkies gemengt.

Von Scharfenberg im Erzgebürge.

1686. Gemeiner Braunspath, von blafs rosen-
rother Farbe; theils *derb*, theils in rhom-
boidalen Kry stallen, mit etwas kry stallisirtem
Quarz überzogen.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

1687. Gemeiner Braunspath, von einer Art *Besondere*
von gelblich - braunen Farbe, fast wie Nro.
1679. in *zapfenförmig* - äusserer Gestalt, mit
gekörnter Oberfläche. — Das Ganze scheint
eine tropfsteinartige Bildung zu seyn.

Aus Ungarn.

Gemei-
ner
Braun-
spath.
Aeußere
Gestalt.
Besondere.

1688. Gemeiner Braunspath, von rosenrother Farbe; theils *tropffsteinartig*, theils als *Uiberzug* sehr dünner, zellig untereinander gewachsender, tafelartiger Kryftalle. Auf einer sehr spröden Abänderung von Fahlerz.

Von Kapnick.

1689. Gemeiner Braunspath, von rosenrother Farbe; in klein-*kuglicher*, dem tropffsteinartigen sich nähernder Gestalt, als Uiberzug. Auf einer Art von Kalkfinter.

Wahrscheinlich Ebendaher.

1690. Gemeiner Braunspath, von höchst vollkommen rosenrother Farbe; in *klein-kuglich* äußerer Gestalt, in einer kleinen Quarzdruse in derbem Rothsteine, mit Quarz gemengt.

Ebendaher.

1691. Gemeiner Braunspath, von gelblich-grauer Farbe; in kleinen, ziemlich *vollkommenen Kugeln*, mit rauher Oberfläche, aus konzentrisch-schaalig abgesonderten Stücken bestehend, auf krySTALLisirten Quarz aufgewachsen, mit einem Gemenge von Blende, Kies und Bleiglanz.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

1692. Gemeiner Braunspath, von gelblich-weißer Farbe; eine kleine, ziemlich *vollkommene Kugel*, mit fein bedrufter Oberfläche, auf krySTALLisirten Braunspath aufgewachsen.

Mit

Mit derbem Braunspathe und gemeinem Gemei-
Quarze.

Ebendaher.

Braun-
spath.

1693. Gemeiner Braunspath, von schön rosen-
rother Farbe; in kleinern und größern *Ku-
geln*, mit fein bedrufter Oberfläche, auf
derben und krySTALLisirten Quarz aufgewach-
sen, und mit kleinen, kugelförmig zusam-
mengehäuften KrySTALLen, von röthlich-weiß-
sem Braunspathe bestreuet.

*Aeußsere
Gestalt,
Besondere.*

Aus Siebenbürgen.

1694. Gemeiner Braunspath, von gelblich-weiß-
ser Farbe, durch verschiedene Uiberzüge
entstellt; ziemlich große sehr *vollkommene*
Kugeln, auf ein Gemenge von Bleiglanz,
Blende, Braunspath, u. s. w., aufgewach-
sen und mit krySTALLirtem Kalkspath über-
zogen. Mit anstehendem Porphyr.

Aus Ungarn.

1695. Gemeiner Braunspath, von derselben
Farbe; eine sehr vollkommene, ziemlich
große *Kugel*, mit krySTALLinischer Oberfläche,
nebst etwas krySTALLirtem Spatheisensteine,
auf die vorhin beschriebene Gangmasse auf-
gewachsen. Ebenfalls mit ein wenig anste-
hendem Porphyr.

Ebendaher.

Beide Stücke sind vorzüglich schön.

1696. Gemeiner Braunspath, von röthlich-weiß-
ser Farbe; theils *nierförmig*, theils *kuglich*,
letzteres dem staufenförmigen sich nähernd.

Gemei-
ner
Braun-
spath.

*Aeusere
Gestalt.
Besondere.*

Auf Quarz und Braunspath aufgewachsen.
Mit etwas anstehendem, stark mit Schwe-
felkies gemengten aufgelösten Porphyr.

Ebendaher.

1697. Gemeiner Braunspath, von gelblich-
und röthlich-weißer Farbe; mit *rhomboi-
dalen Eindrücken*, auf Quarz, nebst etwas
krySTALLISIRTEM Braunspathe.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn

1698. Gemeiner Braunspath, von gelblich-weiß-
er Farbe; in *sechseckig-zellig*-äusserer Ge-
stalt, inwendig fein bedruht. — Ein unge-
mein schönes Stück.

Ebendaher.

1699. Gemeiner Braunspath, von einer et-
was ins gelbliche fallenden, bräunlich-ro-
then Farbe; in *bürstenförmig*-äusserer Ge-
stalt; deren, aus zarten nadelförmigen An-
schüssen bestehende Büschel, nach allen Rich-
tungen untereinander laufend, auf derben
Quarz aufgewachsen sind.

Ebendaher.

*Regelmä-
ßige.*

1700. Gemeiner Braunspath, von gelblich-weiß-
er Farbe; in *vollkommenen, flachen dreiseitigen
Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der ei-
nen, auf die Seitenkanten der andern aufge-
setzt. (Fig. 2. Pl. XXIII.) Die KrySTALLE
klein und mit den scharfen Kanten aufge-
wachsen, auf krySTALLISIRTEM Kalkspath.

Ebendaher.

1701. Gemeiner Braunspath, von rosenrother Farbe; in der *vorhergehenden Kry stallform*, mit etwas gebogenen Seitenflächen. Die Kry stallen klein, und wie jene, in eine kleine Druse eingewachsen.

Gemei-
ner
Braun-
spath.
*Aeußere
Gestalt.
Regelmäfs-
ige.*

Von Kapnik in Siebenbürgen.

1702. Gemeiner Braunspath, von gelblich-weißer Farbe; in *sattelförmigen Linsen*, mittlerer Größe, mit den Kanten auf- und zellig durcheinander gewachsen. Auf kry stallisirtem Quarze, nebst etwas Bleiglanz, vieler brauner Blende, und mit sehr kleinen Kry stallen von letzterer bestreuet.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

Die vorhergehende Abänderung macht den Uibergang in die sattelförmige Linse.

1703. Gemeiner Braunspath, von einer Mittelfarbe zwischen fleischroth, und oraniengelb, von aussen gefärbt; in kleinen *sattelförmigen Linsen*, auf derben Braunspath aufgewachsen, und mit büschelförmigem Kalkspath bestreuet.

Aus Ungarn.

1704. Gemeiner Kalkspath, theils gelblich-weiß, theils von erbsengelber Farbe; erstere in kleinen pyramidal zusammengehäuften *Rhomben*, letztere in hohlen rhomboidalen Afterkry stallen. — Auf Quarz, mit vielem anstehenden aufgelösten Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Gemei-
ner
Braun-
spath.
*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
sige.*

1705. Gemeiner Braunspath, von röthlich-brauner Farbe; in kleinen undeutlichen *Kry- stallen der vorhergehenden Art*, ein Uiberzug auf derbem Braunspathe, welcher selbst eine Art dreiseitig-pyramidaler Krystalle zu bilden scheint, was indessen bloß aufliegende Bruchstücke sind. Mit nadelförmigen, büschelförmig zusammengehäuften Krystallen, von Kalkspath, grösstentheils überzogen.

Ebendaher.

1706. Gemeiner Braunspath, von blaß rosenrother Farbe; in kleinen *gemeinen Linsen*, mehrere mit den Seitenflächen zusammen, und diese zellig durcheinander gewachsen. Auf krySTALLisirtem Quarze mit Rothstein, theils in dünnen Lagen, theils eingesprengt.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

1707. Gemeiner Braunspath, von rosenrother Farbe; in *ein wenig flachen dreiseitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgesetzt. (Fig. 1.) Die Krystalle klein, und in kleine Drusen, einer Gangart eingewachsen, welche aus Blende, Bleiglanz, Schwefelkies u. s. w., besteht.

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

1708. Gemeiner Braunspath, von gelblich-weißer Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, mit etwas gebogenen Seitenflächen. Klein, und mit den scharfen Kanten, auf derben Braunspath aufgewachsen, welcher
ge-

gemeinen Quarz bedeckt. Mit etwas anstehendem Gneuse.

Aus Sachsen.

1709. Gemeiner Braunspath, von gelblich-weißer Farbe; in *Asterkrystallen* über Rhomben von Kalkspath (Chaux carbonatée primitive,) gebildet, welcher sie meistens noch ausfüllt. Sie sind mittlerer Größe, und einzeln, mit den scharfen Seitenkanten, auf krySTALLisirten Quarz angewachsen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

1710. Gemeiner Braunspath, von gelblich-grauer, ein wenig ins oliven-grüne geneigter Farbe; in hohlen *Asterkrystallen*, mittlerer Größe, über sechsseitige Doppel-Pyramiden des Kalkspath Nr. 1535. (Chaux carbonatée metastatique) gebildet. Die KrySTALLE sind unter und durcheinander gewachsen, ihre Oberfläche feindrusig und mit sehr kleinen KrySTallen von Kalkspath bestreuet. Auf krySTALLirtem Quarze.

Ebendaher.

1711. Gemeiner Braunspath, von derselben Farbe; in ähnlichen, hohlen *Asterkrystallen*, fast groß, und mit einer Spitze angewachsen, auf derbe braune Blende.

Ebendaher.

1712. Gemeiner Braunspath, von olivengrüner Farbe; in hohlen *Asterkrystallen*, von derselben Art, sehr verschiedener Größe, und grob drusiger Oberfläche. Sie sind theils mit

Gemei-
ner
Braun-
spath.
*Aeußere
Gestalt.
Regelmäß-
sige.*

Gemei- mit den Seitenflächen, theils mit den Spi-
ner tzen aufgewachsen, auf krySTALLisirten Quarz.

Braun- Von Kremnitz.

spath.

Aeusserer

Gestalt.

Regelmäß-

ige,

1713. Gemeiner Braunspath, von sehr lichte gelblich-weißer Farbe; als äusserst zarter krySTALLINISCHER Uiberzug derselben Kalkspath-KrySTALLISATION, welche, wenn sie aufgelöst wird, hohle *AsterkrySTALLE* von Braunspath zurücklässt. Auf etwas aufgelöstem und mit Schwefelkies durchsprenkten Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1714. Gemeiner Braunspath, von gelblich-grauer Farbe; als eben so zarter *Uiberzug*, über scharfen dreiseitigen Doppel-Pyramiden von Kalkspath, welche mit einer Spitze auf derben Kalkspath aufgewachsen sind.

47.

Ebendaher.

Der gemeine Braunspath kommt bloß auf Gängen vor. Auf Lagern, oder gar in Gebürgsmassen, ist kein Beispiel von ihm bekannt. Im Freyberger Reviere charakterisirt derselbe sehr reiche Silbererz-Formationen, in welchen er nebst Kalkspath und etwas Quarz, die Hauptgangart ausmacht. Sie bestehen, ausser den verschiedenen Silbererzen, aus Bleiglanz, Blende, und andern metallischen Fossilien. Er bricht ferner mit Flussspath, Schwerspath u. s. w., in einer andern, ebenfalls sehr wichtigen Formation in demselben Reviere. Ausser Sachsen ist Ungarn vornehmlich sein Vaterland, wo er unter ähnlichen Umständen in den mannigfaltigsten und

Sie-

Siebenbürgen, wo er in den schönsten Abänderungen sich findet. Seiner Geburtsorte giebt es mehrere: sein Vorkommen ist indessen ziemlich daselbe. Was die Beschaffenheit der Lagerstätte, ihre Zusammensetzung, und das Verhalten des Braunspathes auf denselben betrifft; so ist dieß allerdings interessant, und ich werde daher dieser Verhältnisse an einem andern Orte gedenken, wo es, bei der Betrachtung der wichtigsten der mit demselben brechenden Erze, in mehrerem Zusammenhange geschehen kann.

2. Fafriger Braunspath. ?

1715. Fafriger Braunspath, von einer *Mittelfarbe* *Farbe.*
zwischen fleischroth und perlgrau, zum Theil in *Bruch*
 letzteres sich verlaufend; ein derbes Stück *u. f. w.*
 von *grobfafrigem Bruche*, und einer Anlage
 zu dick- und krummschaalig abgeordneten
 Stücken: in und mit Quarz verwachsen,
 und mit etwas Kupferkies und Blende ge-
 mengt.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

1716. Fafriger Braunspath, von *derselben*,
 ein wenig dunklerer *Farbe*; ein unbestimmt
 eckiges, nicht sonderlich scharfkantiges Bruch-
 stück, von *grob-fafrigem Bruche* und groß-
 körnig abgeordneten Stücken.

Ebendaher.

2.

Der fafrige Braunspath, ist bis jetzt bloß
 in Nieder-Ungarn gefunden worden, wo er
 ebenfalls auf Gängen, als Begleiter verschie-
 dener Erzformationen bricht. Da man diese
 Art

Art erst vor kurzem unterschieden hat, und der Eingeschränktheit ihrer Suiten wegen, nur wenige Stücke in den Sammlungen findet; so läßt sich nicht beurtheilen, ob mit ihrem Vorkommen, besondere Merkwürdigkeiten verbunden sind, oder nicht.

CXVIII.

R o t h s t e i n.

Die gegenwärtige Gattung ist das ehemalige Roth-Braunsteinerz. Sie steht, wie die Folge lehren wird, mit dem Grau-Braunsteinerze, nicht in der entferntesten oryctognostischen Verbindung; denn die Kennzeichen beider, sind selbst auf den größten Umwegen, nicht zu vereinigen. Wer kann es ältern Mineralogen verargen, daß sie Braunsparth für Roth-Braunsteinerz, oder dieses für jenen ansahen, da in der That zwischen diesen Gattungen weit mehr Verwandtschaft herrscht, als zwischen denen, welche man mit dem Roth-Braunsteinerze in ein Geschlecht zwang, und wer mir, daß ich dieses Zwanges mich entledige, da sich die bisherige Klassifikation, so wenig mit den Grundsätzen der Oryctognostie verträgt? — (f).

Die

(f) Die Verletzung, welche ich, in vollem Vertrauen auf ihre Naturgemäfsheit wage, gestattet nicht, die Benennung der Gattung beizubehalten.

Um

Die Farbe des Rothsteines ist rosenroth, und sehr lichte gelblich-braun. Ob letzteres die Folge der Verwitterung des rosenrothen Rothsteines ist, kann ich nicht entscheiden. Er bricht nie anders als derb, oder eingesprengt: alles was in Krytallen oder Kugeln u. s. w, hätten diese auch die vollkommenste rosenrothe Farbe, vorkommt, ist Braunspath. Die Bruchfläche ist matt (wenn das Fossil rein ist), der Bruch eben, was sich ins groß- und flachmuschliche auflöst, auch wohl ins splittrige neigt. Dies sind, nebst dem gänzlichen Mangel an Absonderung, die Hauptkennzeichen. Endlich besitzt der Rothstein nur niedrige Grade der Durchscheintheit, bei einer ansehnlichen Härte, ist spröde, und in geringem Grade schwer. Die Gattung geht vollkommen in die vorhergehende über, ist weit eingeschränkter und kömmt oft mit Quarz gemengt vor, was, so wie die gewöhnlich beibrechenden Fossilien, als ein empyrisches Kennzeichen gebraucht werden könnte, wenn es möglich wäre, nach den angegebenen Charakteren, den Rothstein, mit irgend einem andern Fossile zu verwechseln. —

Roth-

Um jedoch einen ganz neuen Namen zu vermeiden, habe ich sie, ohne Schaden, um zwei Sylben abgekürzt. So ist sie nothdürftig brauchbar, bis Jemand durch eine angemessenere, sich um die — Gattung verdient macht.

Rothstein. *Manganèse oxydé silicifère blanc et rose. (Tr. d. M. T. IV. p. 248.)*

Farbe.

1717. Rothstein, von ausgezeichnet deutlicher rosenrother Farbe; in derben Parthien, mit etwas Quarz und perlgrauem Rothsteine verwachsen. Angeschliffen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

1718. Rothstein, von einer lichte gelblich - braunen, zum Theil ins perlgraue fallenden Farbe; in derben Parthien, mit etwas Quarz u. f. w, verwachsen.

Ebendaher.

Aeusserer
Gestalt.
Gemeine.

1719. Rothstein, theils von rosenrother, theils von sehr lichte gelblich - brauner Farbe; *derb*, in und mit gemeinem Quarze verwachsen, und kleine Parthien von Schwarzgiltigerz und brauner Blende, theils eingemengt, theils klein - und fein - eingesprengt: in einer meistens mit Quarz bekleideten Druse, etwas kugelförmiger hoch rosenrother Braunspath aufgewachsen. —

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

1720. Rothstein, von rosenrother, ins röthlich - weisse sich verlaufender Farbe; *derb*, in und mit gemeinem Quarz und brauner Blende verwachsen, letztere mit etwas Kupferkies und Schwarzgiltigerz gemengt. In einer mit Quarzkry stallen überkleideten Druse, sehr kleine, kuglich zusammengehäufte Rhomben, von blafs rosenrothem Braunspath aufgewachsen.

Ebendaher.

4.

Dafs

Dass man mehrere Geburtsorte von dem Rothsteine anführt, davon ist der Grund, dass häufig rother Braunspath dafür genommen wurde. So verhält es sich durchaus mit dem ungarischen, und wahrscheinlich auch mit dem französischen. Der Rothstein, hilft in Siebenbürgen, wo er sich bis jetzt allein gefunden hat, eine Gangformation bilden, welche sich vorzüglich durch das Schwarzgiltigerz, welches theils eingesprengt, und in derben Parthien, theils in eingewachsenen Kry stallen vorkommt, auszeichnet, und übrigens aus brauner und gelber Blende, etwas Bleiglanz, Quarz, und wenigem Braunspathe besteht. Die Gänge welche diese Formation führen, sind meistens schmal, und oft lagenförmig konstruirt, so dass von den Saalbändern, entweder derber Quarz, oder ein Gemenge aus Quarz und Rothstein, mit etwas eingesprengtem Schwarzgiltigerz und Blende, dann eine Lage von einem, oder beiden dieser Erze, oder von Bleiglanz, dann wieder Rothstein, dann wieder die metallischen Fossilien, bis in die Mitte abwechseln, wo kry stallisirter Quarz gewöhnlich die Drusen überkleidet, und mit Braunspath in besondern oder regelmässigen Gestalten besetzt ist. Dieß ist das allgemeine und charakteristische Verhalten dieser Gänge; allein es brechen auch andere Fossilien auf denselben. Das Gebürge in welchem sie aufsetzen, und die übrigen bemerkenswerthen Verhältnisse, werden in der Folge angeführt werden.

Sippfchaft des Mergels.

CXIX.

Stinkstein.

Der Stinkstein ist ein, dem gemeinen dichten Kalksteine ungemein nahe verwandtes Fossil, und steht beinahe zwischen diesem und dem verhärteten Mergel in der Mitte. Die Hauptunterscheidungs-Karaktere von beiden, den Geruch bei Seite gesetzt, sind Farbe und Bruch, und der mit einigen Abänderungen des letztern, verbundene Schimmer. Jene fallen stets ins braune, (wenn sie auch in einigen Abänderungen, nicht eigentlich braun sind,) und sind häufig dunkel; und man hat daraus, aus dem Geruche, und daß sich jene Farben beim Brennen verlieren, auf eine bituminöse Beimischung geschlossen. Der Bruch des Stinksteines verhält sich ziemlich wie der des dichten Kalksteines, wird aber auch neben dem Splittrigen, zuweilen höchst feinkörnig-blättrig, und ist dann mit einigem Schimmer, und einiger Durchscheinheit an den Kanten verbunden. Er neigt sich übrigens zuweilen zum schiefrigen. Die Gattung ist einfach: ihre Selbstständigkeit wird durch ihr Vorkommen bestätigt.

Stinkstein.

*Chaux carbonatée fétide.**(Tr. d. M. T. II. p. 188.)*

Farbe u.
f. w.

1721. Stinkstein, von sehr dunkel gelblich-grauer, ins braune übergehender Farbe, mit haarbraunen, gewolkten und gestreiften Zeich-

nun-

nungen. Ein etwas dickes, an einer Seite Stink-
angeschliffenes plattenförmiges Bruchstück. stein.

Aus Tyrol.

Farbe u.
f. w.

1722. Stinkstein, von einer *Mittelfarbe* zwischen dunkel *gelblich-braun* und *haarbraun*, auf den Klüften *gelblich-grau* gefärbt; ein unbestimmt eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, im Hauptbruche *unvollkommen schiefrig*, im Querbruche *feinsplittrig*.

Ebendaher.

1723. Stinkstein, von ziemlich dunkler, *gelblich-grauer*, schwach ins braune geneigter Farbe, mit bräunlich-schwarzen dendritischen Zeichnungen; ein unbestimmt eckiges, an einer Seite angeschliffenes Bruchstück, von *splittrigem* ins *flach-muschliche* sich verlaufenden Bruche.

Aus derselben Gegend.

1724. Stinkstein, von *gelblich-grauer*, zum Theil etwas ins braune fallender Farbe, mit verschiedenen Nuanzen derselben gewolkt, im Querbruche gestreift. Ein unbestimmt eckiges Bruchstück, ziemlich von den Bruchverhältnissen der Nro. 1723. beschriebenen Abänderung.

Ebendaher.

4.

Der Stinkstein gehört den Flötzgebürgen an, und findet sich in untergeordneten Lagern, in der ältern Flötzgyps-Formation. Gewöhnlich sind die Lager des Stinksteines nicht mächtig.

tig. Wir werden die Zusammensetzung des Gypsgebürges unten kennen lernen, und dann des Stinksteines wieder erwähnen. Uibrigens finden sich wenigstens Spuren von Stinkstein in, oder mit Flötzkalksteine; wie unter andern, die Kalkflötze zu Schweindorf, im Plauischen Grunde bei Dresden beweisen. Sein Vorkommen, ausser dem Gypse, ist unbedeutend. Auf Gängen im Flötzgebürge, wo zuweilen Stinkstein bricht, zeigt er einige besondere äussere Gestalten, als traubig, u. s. w. —

CXX.

M e r g e l.

Der Mergel ist eines von denen Fossilien, welche als innige Gemenge, nur durch die Feinheit desselben, sich für die Betrachtung des Oryctognosten eignen, indem sie für sich etwas darstellen, was weder der eine noch der andere der Gemengtheile ist. Die Menge des beigemengten Thones ist nicht gleich: und dieß scheint Einfluß auf das Aeussere, besonders auf die Verhältnisse des Bruches zu haben; so daß sich der sogenannte Thonmergel, leicht von dem Kalkmergel, unterscheiden läßt; obgleich diese Unterscheidung nicht wissenschaftlich ist. Man erkennt indessen auf diesem Wege, wiederum einen Uibergang in den Thon, zwischen welchem und dem Kalksteine, der Mergel das Mittel hält. Der Mergel ist an sich
eine

eine ausgezeichnete Gattung; aber ohne Mannigfaltigkeit, wie alle Produkte untergeordneter Gebüragslager. Die Farben sind ziemlich die des gemeinen dichten Kalksteines, doch werden sie oft dunkel, und fallen selbst auf der andern Seite zuweilen ins weisse. Ausser dem Vorkommen in Lagern, sind die ursprünglich stumpfeckigen Stücke, und die Kugeln besonders zu merken. Der Bruch ist erdig; und hierin liegt die stärkste Unterscheidung vom Kalksteine, in so fern man sie in einem einzelnen Kennzeichen sucht. Nur wenn der Mergel wenig Thon enthält, wird er splittrig und schiefrig. Ueberdies zeichnen ihn Weichheit und Mildigkeit aus. Die übrigen Merkmale sind durch die Verwandtschaft mit dem Kalksteine bezeichnet. Der Mergel findet sich zuweilen zerreiblich. Man hat dieß zum Grunde der bekannten Eintheilung in Mergelerde und in verhärteten Mergel genommen. Die zerreiblichen Abänderungen und was sich denselben nähert, sind gewöhnlich von lichterren Farben.

1. Mergelerde. ?

1725. Mergelerde, von *gelblich - grauer* Farbe; aus *zerreiblichen*, *matten*, *staubartigen Theilchen*, lockerer und fester zusammen gebacken; letzteres verläuft sich in den verhärteten Mergel. *Farbe. Konsistenz.*

Aus der Gegend von Wien.

Die Mergelerde kommt oft mit dem verhärteten Mergel, übrigens aber auch für sich,

II. Abth.

I

in

in den Flötz - vielleicht auch in den aufgeschwemmten Gebürge vor, und letzteres rechtfertigt und bestätigt jene Unterscheidung. Oft liegt sie, flötzweise, nahe unter der Dammerde; oft kommt sie in Flötztrapp - Gegenden und im Sandstein - Gebürge vor, und ist daher zuweilen, wie der verhärtete Mergel, mit Sande gemengt. Dieß könnte vornehmlich ihr Verhalten in Böhmen seyn. In Thüringen ist sie unter dem Namen des Aschengebürges bekannt.

2. Verhärteter Mergel. *Argile calcarifère ou marne.* (Tr. d. M. T. IV. p. 455.)

Farbe.
Gestalt.
Bruch.

1726. Verhärteter Mergel, von gelblich - grauer, ins lichte rauchgraue fallender Farbe; ein unbestimmt - eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück, stark mit Sande gemengt, und einige Turbiniten eingeschlossen.

Aus England.

1727. Verhärteter Mergel, von gelblich - grauer, etwas ins bräunliche fallender Farbe; ein Abschnitt eines schwülenförmigen Stückes, im Innern prismatisch zerpalten, und dieerspaltungsklüfte mit fafrigem Kalkstein ausgefüllt.

Ebendaher.

1728. Verhärteter Mergel, ziemlich von derselben Farbe; in einer Art von knollig - äusseren Gestalt, häufig mit Sande gemengt.

Aus der Gegend von Wien.

1729.

1729. Verhärteter Mergel, von dunkel gelblich-grauer, ins aschgrau übergehender Farbe; in einer Art *darmförmig* gewundener äußerer Gestalt, übrigens von der Beschaffenheit der vorhergehenden Abänderung.

Verhärteter Mergel.
Farbe.
Gestalt.
Bruch.

Wahrscheinlich ebendaher.

1730. Verhärteter Mergel, von *rauchgrauer* Farbe; ein *knolliges* Stück, auf der innern Seite der Abdruck eines Ammoniten.

Aus Hessen.

1731. Verhärteter Mergel, von gelblich-grauer Farbe; ein scheibenförmiges viereckigt geschnittenes Bruchstück, von *groberdigem* Bruche, einen deutlichen Blätterabdruck enthaltend.

Aus Tyrol.

6.

Der verhärtete Mergel ist vorzüglich dem Flötzkalkstein-Gebürge untergeordnet, in welchem er mehr und minder mächtige Lager bildet, nie aber herrschend wird. Er findet sich übrigens auch im Steinkohlen-Gebürge, und oft besteht das Bindemittel verschiedener Sandsteine daraus. In dem Kalkstein-Gebürge, wechselt er in Lagern, mit dichtem Kalksteine ab. Dieß ist sein gewöhnliches Vorkommen. Zuweilen werden selbst verschiedene Kalkflötze, welche vielleicht besondern Formationen angehören, mergelartig; und dahin gehört besonders der in der Gegend von Dresden bekannte Pläner-Kalkstein. Nächst dem ist es die eigentliche Steinkohlen-Formation, welche bei ihrer ziemlich starken Zusammen-

setztheit, auch Mergelflötze führt. Von seinem Vorkommen im Flötztrapp-Gebürge kann ich nicht urtheilen. Uibergänge indessen, in den Basalt u. s. w., scheinen nicht natürlich zu seyn. Der Mergel im Kalkstein-Gebürge, führt Versteinerungen, und ist oft mit Sande gemengt.

CXXI.

Bituminöser Mergelschiefer.

Die Benennung dieser Gattung drückt ziemlich ihre innere Beschaffenheit aus: ein mergelartiges Schiefergestein, mit Bitumen durchdrungen. Diese Beschaffenheit ist keineswegs zufällig; und der bituminöse Mergelschiefer, erhält einen so ausgezeichneten Karakter, daß er als selbstständige Gattung aufgeführt werden muß. Seine ziemlich beständige Farbe ist ein Mittel zwischen bräunlich- und graulich-schwarz. Er bricht, wie alle Schiefergesteine, bloß derb, und enthält häufig Fischabdrücke, welche als empyrisches Kennzeichen für ihn gebraucht werden können. Im Bruche ist er theils gerad- theils wellenförmig krumm-schiefrig. Jener hat eine rauhe, insgemein matte, und höchstens schimmernde, dieser eine stets glatte, theils glänzende, theils wenig-glänzende Bruchfläche. Er wird durch den Strich glänzend, und verändert seine Farbe nicht; ist

ist weich, milde, und nicht sonderlich schwer. Der bituminöse Mergelschiefer geht in den verhärteten Mergel über. Diese seine Hauptkennzeichen dienen, die Gattung von den schwarzen Schiefergesteinen, aus der Sippschaft des Thonschiefers zu unterscheiden. —

Bituminöser Mergelschiefer. *Le schiste marno-bitumineux.* (Brochant.)

1732. Bituminöser Mergelschiefer, von grau-*Farbe,*
lich-schwarzer, ein wenig ins bräunlich-schwar-*Bruch*
ze fallender Farbe; ein scheibenförmiges
Bruchstück, *unvollkommen* - und *gerad-schie-*
frig im Hauptbruche, grob-erdig ins un-
ebene übergehend, im Querbruche. Mit
einigen Spuren von Fischabdrücken.

Von Eisleben in Mansfeld.

1733. Bituminöser Mergelschiefer, in *Farbe und*
Bruch ziemlich *von der Beschaffenheit des*
vorhergehenden Stückes; ein scheibenförmiges
Bruchstück, mit einer dünnen Platte von
Bunt, Kupfererz.

Ebendaher.

2.

Die Verhältnisse des Vorkommens, der gegenwärtigen Gattung, sind für den Geognosten sehr wichtig. Sie ist der ältern Flötzkalkstein-Formation untergeordnet, und macht, indem sie auf dem ältern rothen Sandsteine aufliegt, das unterste Flötz derselben aus. Dieses Flötz ist ungemein weit verbreit-

breitet, und bleibt sich, bis auf zufällige Abänderungen, ziemlich gleich. Es leistet vortreffliche Dienste, sich in Gebürsgegenden, wo es vorkommt, besonders in der Nähe der ältern Gebürge, zu orientiren. Die Abdrücke, welche der bituminöse Mergelschiefer enthält, rühren von Fischen her, welche in Steinkohle verwandelt sind. Der bituminöse Mergelschiefer führt Kupfererze theils eingesprengt theils angeflagen, in dünnen Platten, u. s. w., und wird dann, besonders in den Gegenden, wo er bebauet wird, Kupferschiefer, das Flötz, das Kupferschiefer-Flötz genannt. Die Kupfererze, welche er führt, sind Kupferkies, Bunt-Kupfererz, seltener Kupferlaser und Malachit, und noch seltener Gediegen-Kupfer. Die Gänge, welche in dem alten Flötzkalkstein-Gebürge, Kupfer- und Kobalterze führen, setzen durch das Kupferschiefer-Flötz, in das rothe todte liegende (den alten rothen Sandstein) nieder. —

Sippfchaft des Apatits.

CXXII.

Spargelstein.

Der Spargelstein unterscheidet sich von dem Apatit, durch Farbe, durch Kry stallgestalt, durch Bruch, u. s. w. Was jene betrifft; so sind das spargelgrüne, eine stark ins braune fallende gelbe
Far.

Farbe, und die bekannte dunkle Mittelfarbe zwischen spangrün und himmelblau, nebst einigen schwächern Nuanzen, als grünlich-weiß, gelblich-grau u. s. w, die Hauptpunkte. Man hat den Spargelstein bis jetzt fast bloß krytallisirt, in sechsseitigen Säulen, mit sechs auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen, ein wenig flach zugespitzt, nie anders als eingewachsen, und sehr selten derb gefunden. Diese Gestalt unterscheidet sich von einer ähnlichen, beim Apatit, dadurch, daß die Säule, nie niedrig, und die Zuspitzung, um ein merkliches schärfer ist. Zuweilen sind die Seitenkanten der Säulen abgestumpft. Die Verhältnisse des Bruches, fast wie beim Apatit, die Durchgänge meistens deutlicher, sind nebenher, von einem klein- und vollkommen - muschlichen Querbruche begleitet. Der Bruchglanz durchaus stärker. Die (größern) Krystalle besitzen zuweilen eine Anlage zu zylindrisch - konzentrisch - schaalig abgeordneten Stücken, welche der Axe gleichlaufend sind. Der Spargelstein wechselt übrigens vom vollkommen Durchsichtigen, bis zum Durchscheinenden ab, und ist nicht sonderlich schwer. Außer dem Apatit und Phosphorit hat auch dies Fossil keine weitere Verwandte. Beide, Apatit und Spargelstein, nähern sich einigermaßen dem Arragon.

Spargelstein.

Chaux phosphatée.

(*Tr. d. M. T. II. p. 234.*)

1734. Spargelstein, von vollkommen *spargel- grüner* Farbe; in mehreren kleinen, langen, meistens etwas undeutlichen Krystallen.

Vom Caprera in Murcia.

1735.

Spargel-
stein.
Farbe,

1735. Spargelstein, von *bräunlich-gelber* Farbe; in kleinen und sehr kleinen Krytallen, theils lose, theils nebst kleinen Blättern von Eisenglanz, in eine Art von Kalkstein eingewachsen.

Ebendaher.

u. äussere
Gestalt.
Regelmäßige.

1736. Spargelstein, von einer dunkeln *Mittelfarbe*, zwischen *spangrün* und *himmelblau*, in gleichwinklichen, *sechseckigen Säulen*, mit sechs auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen, etwas flach zugespitzt. (Chaux phosphatée pyramidée; 6. Fig. 72. Pl. XXX.) Die Krytalle mittlerer Grösse, und klein, die Flächen glatt, die Kanten etwas zugerundet, und nebst gemeinem Granat und etwas Magnetstein in derben Kalkspath eingewachsen.

Aus Norwegen.

1737. Spargelstein, von derselben Farbe, etwas blässer, fast himmelblau, und mit verschiedenen Nuanzen von grau, gefleckt. Eine *sechseckige Säule*, mit sechs Flächen zugespitzt u. s. w; scharfkantig, glattflächig, im Innern stellenweise blasig; groß, an einem Ende verbrochen und lose.

Ebendaher.

Die Länge 2, 5. W. Z.

1738. Spargelstein, theils von der vorhergehenden, theils von vollkommen spargelgrüner Farbe; in kleinen *sechseckigen Säulen*, wie jene, bald etwas breit gedruckt, bald etwas unregelmäßig zugespitzt, und an einigen auch die

die Seitenkanten schwach abgestumpft. Letz- Spargel-
teres (*Chaux phosphatée didodécaèdre*; 7. stein.
Fig. 73.) Sie sind meistens lose. *Aeusserer*
Gestalt.

Vom Caprera; der dunkelfarbige aus
Norwegen. *Regelmäßige.*

1739. Spargelstein, von spargelgrüner Farbe,
theils ein wenig blaß, theils ins grünlich-
weisse geneigt; in kleinen *Kry stallen der vor-*
herbeschriebenen Abänderung, in eine Art von
porösem Kalkstein, mit etwas Eisenocker ge-
färbt, eingewachsen.

Ebendaher.

1740. Spargelstein, ziemlich von gleicher Far-
be; in *denselben Kry stallen*, weniger deutlich,
nebst vielem kry stallisirten Eisenglanz, in ein
ähnliches Gestein eingewachsen.

Ebendaher.

1741. Spargelstein, von der Farbe, von Nro.
1737, sehr stark ins blaue fallend; ein *un-*
vollständig ausgebildeter Kry stall, mittlerer Grö-
ße. Die vollendeten Flächen glatt und glän-
zend; die wenigen vorhandenen Kanten, et-
was zugerundet.

Aus Norwegen.

1742. Spargelstein, von derselben Farbe; theils
derb, theils in gleichwinklichen, *sechseckigen*
Säulen, die Zuspitzungen verbrochen, mit et-
was fleischrothem Kalkspath, auf kry stalli-
sirten Augit aufgewachsen.

Ebendaher.

Die

9.

Die spargelgrüne Abänderung des Spargelsteines, welche zuerst bekannt, und nach welcher der Gattung die Benennung beigelegt worden ist, bricht in Spanien, in einem sehr porösen Kalksteine, mit etwas Eisenocker gemengt, und eben so kommt auch die bräunlich-gelbe Abänderung daselbst vor. (g). Die um- und um- ausgebildeten Krytalle lassen vermuthen, daß der Spargelstein einem Kalksteinlager (wahrscheinlich im Flötzgebürge,) beigemengt sey, wie der Borazit dem Gypse. Ausserdem ist nichts von den geognostischen Verhältnissen bekannt. Der norwegische Spargelstein, (die dunkle Abänderung, ehemals Moroxit, und als Gattung von dem Spargelsteine unterschieden, während man die übrigen Abänderungen, als Art des Apatites betrachtete,) gehört bestimmt den Urgebürgen an. Er bricht daselbst auf den Eisenstein-Lagerstätten, auch in eingewachsenen, um- und um- ausgebildeten Krytallen, und ausser dem Magneteisensteine, sind Hornblende, Feldspath, Granat, Epidot, Kockolit, Augit, Quarz, Kalkspath und dergleichen, seine mehr und minder häufigen Begleiter. Als geognostisches Unterscheidungszeichen, zwischen Apatit und Spargelstein, kann vornehmlich das Aufgewachsen-seyn des einen, und die um- und um- gehende Bildung der eingewachsenen Krytalle des andern, angewendet werden.

CXXIII.

(g) Im Salzburgischen bricht Spargelstein, von hoher spargelgrüner Farbe, in langen, sechsseitig-säulenförmigen Krytallen, in apfelgrünem gemeinen Talke.

CXXIII.

A p a t i t.

Der Apatit ist bekanntlich eine derer Gattungen, welche oft verkannt, und daher mit mancherlei unpassenden Benennungen belegt, oder andern Gattungen beigezählt worden sind. Gegenwärtig pflegt man den Spargelstein mit ihr zu vereinigen. Die Annahme des erdigen Apatits, als eine dritte Art, dürfte eben so wenig oryctognostisch richtig seyn, da sie in der That durch Gattungs-Verwandtschaft, von dem sogenannten blättrigen Apatit getrennt ist. Wir betrachten sie, nach Werners Beispiele, unter der Benennung Phosphorit. Der Apatit hat einen sehr ausgezeichneten Charakter. Er besitzt meistens lichte und blasse, seltener hohe und lebhafte Farben, und die Hauptpunkte der bekannten Suite derselben, sind in ziemlich gleichen Verhältnissen, weiß, blau und grün. Er findet sich derb, in kleinen und größern, oft in beträchtlichen Massen; häufiger krySTALLISIRT. Seine Stammform, eine meistens niedrige, gleichwinkliche, sechsseitige Säule, wird in einigen Abänderungen tafelartig, in andern lang und dünn. Abstumpfungen an den Endkanten sind die gewöhnlichsten, Abstumpfungen an den Seitenkanten, und die Verbindung beider, minder häufige Veränderungen, und aus der ersten, erwächst in noch selteneren Fällen, eine sechsseitige, flache Zuspitzung. Die KrySTALLE sind meistens stark glänzend; inwendig ist der Apatit jedoch nur glänzend, was einem etwas unvollkommen - blättrigen Bruche, vier-

vierfachen Durchganges, entspricht. Der deutlichste dieser Durchgänge, ist den Endflächen, die übrigen weniger ausgezeichneten, den Seitenflächen der Säule parallel. Zuweilen kommt noch ein ins unvollkommen-muschliche geneigter Querbruch hervor. Ausser diesen, den vornehmsten Gattungs - Charakteren ist der Apatit, in verschiedenen Graden durchsichtig, halbhart, spröde u. s. w., wie die übrigen Glieder der Sippschaft. Er ist dem Spargelsteine und dem Phosphorit nahe verwandt; scheint aber mit keiner andern Fossilien - Gattung, in anderweitiger Verbindung zu stehen.

Apatit,

*Chaux phosphatée. (Tr.
d. M. T. II. p. 234.)*

Farbe.

1743. Apatit, von blafs *indig - blauer*, stark ins graue fallender Farbe; in vollkommenen, sechsseitigen Säulen, mittlerer Grösse und klein, der Länge nach zart gestreift, und nach allen Richtungen in eine Gangmasse eingewachsen, welche aus Feldspath, Quarz und derbem Apatit besteht.

Von Johann - Georgenstadt im Erzgebürge.

1744. Apatit, von *berggrüner*, ins grünlich-graue sich verlaufender Farbe; in etwas langen, sechsseitig - säulenförmigen Kry stallen, einige vollkommen, andere an den Endkanten abgestumpft, u. s. w. Mit anstehendem aufgelösten Gneuse.

Von Ehrenfriedersdorf im Erzgebürge.

1745. Apatit, von *grünlich-grauer*, ins grau-lich-weiße fallender Farbe; Kryftalle, den vorhergehenden ähnlich, etwas gröfser und deutlicher. Mit Quarz, auf aufgelöstem Gneuse.

Apatit.
Farbe.

Ebendaher.

1746. Apatit, von *perlgrauer*, zum Theil in ein blaßes fleischroth sich verlaufender Farbe; in kleinen, niedrigen, fast tafelartigen, sechsseitig-säulenförmigen Kryftallen, auf- und übereinander, und auf kryftallisirten Quarz aufgewachsen. Mit anstehendem Gneuse.

Von Schlackenwald in Böhmen.

Die Abänderung nähert sich dem Phosphorit.

1747. Apatit, von lichte *violblauer* Farbe; in sehr niedrigen, sechsseitig-säulenförmigen Kryftallen, mittlerer Gröfse, nebst etwas kryftallisirtem und bunt-angelaufenem Kupferkiese und erdigem Talke, auf Quarz aufgewachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

1748. Apatit, von grünlich-grauer, ins berggrüne sich verlaufender Farbe; *derb*, von grofs- und grob-etwas verwachsenen körnig-abgesonderten Stücken, mit wenigem Magnetesteine durchwachsen.

*Aeußere
Gestalt:
Gemeine.*

Von Arendal in Norwegen.

1749. Apatit, von grünlich-grauer Farbe; in sehr niedrigen, gleichwinklichen vollkommenen, *sechsseitigen Säulen*. (Chaux phosphotée primitive; 1. Fig. 66. Pl. XXX.). Die

Regelmäßige.

Kry

Apatit.
Aeusere
Gestalt.
Regelmäß-
fige.

Kryftalle mittlerer Gröfse und klein, nebst kleinen violblauen Würfeln von Flußspath, auf ein mit gemeinem Talk überzogenes Gestein aufgewachsen.

Von Ehrenfriedersdorf in Sachsen.

1750. Apatit, ziemlich von derselben Farbe; in vollkommenen, niedrigen, *sechseckigen Säulen*, wie die vorhergehenden, mittlerer Gröfse und klein, nebst etwas krySTALLISIRTEM Zinnstein und Flußspath, auf Quarz aufgewachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

1751. Apatit, von vollkommen berggrüner Farbe; eine gleichwinkliche, vollkommene, ziemlich lange, *sechseckige Säule*, mittlerer Gröfse, einzeln auf verwitterten Spath-eisenstein aufgewachsen, welcher in kuglicher Zusammenhäufung, linsenförmiger Kryftalle, krySTALLISIRTEM Quarz bedeckt. Mit anstehendem aufgelösten Glimmerschiefer.

Von Ehrenfriedersdorf.

Dieser Kryftall ist vollkommen durchsichtig, und von ungemeiner Schönheit.

1752. Apatit, beinahe von derselben Farbe; in gleichwinklichen, etwas langen, *sechseckigen Säulen*, theils an den Endkanten, theils an den Seiten- und Endkanten zugleich, schwach abgestumpft. (Chaux phosphatée annulaire; & émarginée; 3. & 4. Fig. 69. & 70.) Die Kryftalle sind klein, und in die Höhlungen aufgelösten Spatheisen-

sensteines eingewachsen. Nebst etwas anstehendem Gebürgsgesteine.

Ebendaher.

Apatit.
Äussere
Gestalt.
Regelmäß-

1753. Apatit, von grünlich-grauer Farbe; in gleichwinklichen, niedrigen, *sechseckigen Säulen*, mit schwach abgestumpften Seitenkanten. (Chaux phosphatée péridodécaèdre; 2. Fig. 68.). Die Krystalle mittlerer Grösse, sind zwischen lange, etwas von Chlorit gefärbte Säulen von Bergkrystall, eingewachsen.

Aus Sachsen.

1754. Apatit, von ziemlich lebhafter violblauer Farbe; in *Krystallen der vorhergehenden Art*, mittlerer Grösse und klein, mit den Seitenflächen aufgewachsen, auf deren und krySTALLisirten Quarz.

Von Ehrenfriedersdorf in Sachsen.

1755. Apatit, von lichte perlgrauer Farbe; in nicht gar niedrigen *Krystallen der vorhergehenden Art*, mittlerer Grösse und klein, welche, besonders die erstern, kugelförmig zusammengehäuft und nebst violblauem krySTALLisirten Flußspathe, nadelförmigen KrySTALLen von Wolfram, auf Quarz aufgewachsen sind.

Von Schlackenwald in Böhmen.

1756. Apatit, von grünlich-grauer Farbe; äusserlich theils mit Eisenocker, theils mit erdigen Substanzen gefärbt. In *Krystallen der vorhergehenden Art*, der mehrmaligen Abstumpfungen und Zurundungen an den Sei-

Apatit.
 Aeussere
 Gestalt.
 Regelmäßige.

Seitenkanten wegen, walzenförmig, und der Länge nach gestreift. Sie sind mittlerer Grösse und klein, nach allen Richtungen eingewachsen, in zelligen und zerfressenen Quarz, der in den Oeffnungen krySTALLISIRT, und häufig mit Rotheisenoocker gemengt ist.

Von Eubenstock im Erzgebürge.

1757. Apatit, von etwas blafs berggrüner Farbe; in niedrigen, *sechseckigen Säulen*, theils die Ecke, theils die Ecke und Kanten, stärker und schwächer abgestumpft. Sie hängen mit Chaux phosphatée unibinaire; (5. Fig. 71.) zusammen, sind klein, kaum mittlerer Grösse, und nebst krySTALLISIRTEM Zinnsteine, auf ein inniges Gemenge, von Quarz und Glimmer aufgewachsen.

15.

Von Schlackenwald in Böhmen.

Der Apatit ist vornehmlich auf denen, in Sachsen und Böhmen bekannten Zinnsteinlagerstätten einheimisch. Dasselbst kommt er theils in kleinen derben Massen, (und dießs bei weitem am seltensten,) theils in KrySTALLen, in den Drusenräumen vor. Seine gewöhnlichsten Begleiter sind Flußspath, Steinmark, Speckstein, Quarz, Braunspath, Zinnstein, Wolfram, Schwerstein, Arsenikkies, Schwefelkies, seltener Wasserblei, und fast eben so selten Topas. Wir werden diese Lagerstätte in der Folge näher kennen lernen. Die grössern derben Parthien, finden sich meistens nur in Norwegen, wo jedoch auch zuweilen KrySTALLe vorkommen. Er bricht dasselbst auf den Eisensteinlagerstätten mit Kalkspath, Hornblende, Magneteisenstein, Granat, und mehreren,

ren, der aus jenen Gegenden in neuern Zeiten bekannt gewordenen Fossilien, in- und mit welchen er verwachsen, oder auch wohl nur eingesprengt ist. Diese Lagerstätte hat der Apatit übrigens mit dem Spargelsteine gemein.

CXXIV.

Phosphorit.

Man findet den Phosphorit bei den neuern Mineralogen, theils unter der Benennung, gemeiner und erdiger Apatit, als Art der vorhergehenden Gattung; theils unter dem Namen erdiger Phosphorit, wiederum mit dem Apatit, (der dann gemeiner Phosphorit heisst,) zu einer Gattung verbunden. Werner hat ihn, mit gutem Grunde, als eigene Gattung aufgeführt. Farbe, Gestalt, Bruch und Absonderung, die wichtigsten seiner Kennzeichen, sind nie mit denen des Apatits zu vereinigen. Sie sind, so weit ich sie kenne, in den nachfolgenden Beschreibungen enthalten. Der Phosphorit ist dem Apatit sehr nahe verwandt. Dies beweist nicht nur das Vorkommen einiger Abänderungen beider Gattungen, mit einander; sondern auch der Uibergang, der unter ihnen Statt findet.

Phosphorit. *Chaux phosphotée terreuse.*
(*Tr. d. M. T. II. p. 239.*)

1758. Phosphorit, theils von gelblich - theils *Farbe und*
von röthlich - weißer Farbe; ein derbes Stück, *Gestalt.*

II. Abth.

K

dessen

Phos-
phorit.

Farbe.

Gestalt.

u. f. w.

dessen Bruch, Anlage zum *blumig-blättrigen*, das Ganze aber Anlage zu *krumm-schaalig* abgefonderten Stücken zeigt,

Aus Spanien.

1759. Phosphorit, von *röthlich-weißer* Farbe, hin und wieder ockergelb und braun gefleckt; ein *derbes* Stück, von ziemlich deutlichem *blumig-blättrigen* Bruche, mit mehr erkennbarer Anlage zu *krumm-schaalig* abgefonderten Stücken.

Ebendaher.

1760. Phosphorit, von einer lichte *perlgrauen*, ins blasse fleischroth sich verlaufenden Farbe: *derb*, von ziemlich deutlichem *blumig-blättrigen* Bruche; mit kleinen Drusenhöhlen voller kleiner Krystalle von Apatit.

Von Schlackenwald in Böhmen.

1761. Phosphorit, von *graulich-weißer*, ins lichte perlgraue sich verlaufender Farbe; als ziemlich starker *Uiberzug* auf Quarz. Die Oberfläche uneben und drusig; mit kleinen sechsseitig-tafelförmigen Krystallen von Apatit und kuglich zusammengehäuften Würfeln von Flußspath.

Von Schlackenwald.

1762. Phosphorit, von einer lichten *Mittelfarbe*, zwischen *perlgrau* und *violblau*; in *tropffsteinartig-äufserer* Gestalt, welche aus der Zusammenhäufung kleiner sechsseitiger Tafeln entsteht. Der Bruch *blumig-blättrig*.

Von Ehrenfriedersdorf in Sachsen.

1763.

1763. Phosphorit , von perlgrauer Farbe ; Phosphorit.
 theils derb , und von ausgezeichnet deutli-
 chem *blumig-blättrigen* Bruche , theils in *Farbe,*
 einer Art besonderer äußerer Gestalt , wel- *Gestalt.*
 che dem *staudenförmigen* nahe kommt , und *Bruch und*
 durch die sich auseinander breitenden Bruch- *s. w.*
 theile hervorgebracht zu werden scheint.
 Die Oberfläche höchst zart bedruft , und
 mitunter mit ganz kleinen Krytallen von
 Apatit bestreuet.

Von Schlackenwalde in Böhmen.

1764. Phosphorit , von gelblich-grauer , ins
 perlgraue sich verlaufender Farbe ; in klei-
 nen vollkommenen *sechseckigen Tafeln* , theils
 zellig - theils mehrere kreuzweise durchein-
 ander gewachsen. Nebst Apatit und etwas
 Flußspath , auf krytallisirtem Quarze.

Ebendaher.

7.

Die spanischen Abänderungen des Phos-
 phorits , sollen in Lagern und größern Ge-
 bürgstheilen vorkommen. Man hat keine be-
 friedigende Nachricht davon. Der Erzgebür-
 gische theilt so vollkommen die Verhältnisse
 des Apatits , daß ich es überflüssig finde , et-
 was hinzuzusetzen. Ein Grund mehr ihn mit
 dem Apatit zu verwechseln.

Sippſchaft des Fluſſes:

CXXV.

Fluſſ.

Es giebt wenige Gattungen, welche in ihren ausgedehnten Kennzeichen - Suiten, ſo viel Angenehmes und Unterrichtendes vereinigen, als die des Fluſſes. Unter dieſen Suiten iſt die der Farben, die ausgezeichneteſte, und man darf behaupten, daſs ſie eine der umfaſſendſten, im Mineralreiche iſt. Vom roſenrothen bis ins ſchmaragdgrüne läuft die Reihe durchs blaue, braune, gelbe, weiſſe; — und laſurblau, himmelblau, violblau, kermesinroth, weingelb, piſtatiengrün, und mehrere — ſind auſſer jenen, Glieder derſelben. Alle Farben ſind lichte und lebhaft, nur einige ſehr dunkel; und im dichten Fluſſe, fallen ſie ſtets ins graue. Die größte Menge des Fluſſes, und der dichte Fluſs ſtets, bricht derb. Aber häufig kommt er auch kryſtalliſirt vor. Die Suite dieſer Kryſtalle, welche aus dem Würfel, durch Abſtumpfung der Ecke, ins Octaëder, durch Abſtumpfung der Kanten, ins Granat - Dodekaëder, und durch Zuſpitzung der erſtern, in den Leuzit - Kryſtall übergeht, iſt nebst ihren Nebenveränderungen, den Rhomben, den Würfeln mit getheilten, (aus Zuſchärfungen entſtehend) und den Würfeln mit ſphäriſch - konvexen Flächen, bekannt genug, und ich habe nur hinzuzufügen, daſs in derſelben auch das Tetraëder mit ſchwach abgeſtumpf-

stumpften Kanten (h) vorkommt. Die Theilung der Gattung geschieht vornehmlich in den Abänderungen des Bruches; aber die Absonderung des dichten Flusses, wird selbst durch andere Charaktere gerechtfertiget. Er ist stets unabgesondert u. s. w. Man führt überdies die Flusserde, als besondere Art auf. Diese ist wahrscheinlich aufgelöster Flusspath; und da sie wenig vorkommt, und überhaupt ohne weitere Merkwürdigkeit und Auszeichnung ist; so würde ihre Beibehaltung allenfalls dazu dienen, an die Auflösbarkeit des Flusspathes zu erinnern, von welcher die vielfältigen Eindrücke, die redendsten Zeugen sind. Insbesondere verdienen neben den regelmässigen Bruchstücken, die Absonderungen des Flusspathes Aufmerksamkeit. Körnige abgesonderte Stücke, von allen Graden der Grösse, stängliche, und dick- und krumm-schaalige, sind die bisher bekannten; dünn- und konzentrisch-krumm-schaalige, von sphärisch-krummblättrigem Bruche begleitet, ohne stängliche einzuschliessen, oder zu durchschneiden, glaube ich als Erweiterung dieses Verhältnisses, hinzusetzen zu können. Der Flusspath übertrifft den Kalkpath in Härte und Schwere, und ist wenigstens so leicht zersprengbar als dieser. —

1. dich.

(h) Es entsteht aus dem Würfel; die Abstumpfungen sind die Uiberreste der Würfelflächen.

1. Dichter Fluß. *Chaux fluatée amorphe?*
(Tr. d. M. T. II. p. 260.)

Farbe.

1765. Dichter Fluß, von grünlich - grauer Farbe, ins grünlich - weiße und röthliche sich verlaufend; ein unbestimmt - eckiges ziemlich scharfkantiges Bruchstück, von ebenem, ins fein - splittrige übergehenden Bruche.

Von Stollberg am Harze.

Sehr ausgezeichnet.

1766. Dichter Fluß, von grünlich - grauer, stark ins blaue fallender Farbe; ein unbestimmt - eckiges Bruchstück, von splittrigem, zum Theil ins blättrige geneigten Bruche.

2.

Ebendaher.

Der dichte Fluß kommt selten, und nie anders, als mit dem Flußspathe vor, in welchen er auch übergeht. Er findet sich in Schweden; aber von dem dortigen ist wenig bekannt; und bei Stollberg am Harze. Hier ist seine Lagerstätte ein im Grauwacken - Gebürge aufsetzender Gang, welcher reinen Flußspath mit etwas Kupferkies, meistens eingesprengt, seltener derb, etwas Schwerspath, und als Seltenheit, den dichten Fluß führt. Dieselbe Gangformation findet sich mehrmals in der Gegend, und steht mit einer gewissen Eisenstein-Formation in Verbindung, welche vorzüglich Braun - feltner Schwarz - und Roth - und nur zuweilen etwas krySTALLisirten Spatheisenstein, in den obern Teufen der Gänge führt, und bei mehrerer Teufe, fast gänzlich aus der-

bem

dem Flußspathe bestehet. Jener Gang, welcher den dichten Fluß liefert, wird bebauet. Der bebauete Punkt ist eine stockartige Erweiterung des Ganges, welche im Mittel 14 — 16 Lachter erreicht, und sich gegen die Enden, zu einer mässigen Gangmächtigkeit zusammenzieht. Dies allein ist genug zu beweisen, daß jene Erweiterung kein stehender Stock sey.

2. Flußspath.

*Chaux fluatée. (Tr. d.
M. T. II. p. 247.)*

1767. Flußspath, von vollkommen *rosenrother Farbe*. Farbe; ein vollkommenes, etwas lang gezogenes Octaëder, mittlerer Gröfse, mit drufiger Oberfläche und zum Theil mit grau-lich-weißem krySTALLisirten Feldspath, und etwas BergkrySTALL bewachsen.

Von Chamouni in der Schweiz.

Ein prachtvolles Stück.

1768. Flußspath, von einer hohen *kermesinrothen* Farbe; ein ziemlich großes, rundlich geschliffenes Stück, von vieler Durchsichtigkeit.

1769. Flußspath, von einer *Mittelfarbe* zwischen *kermesinroth* und *violblau*; in würflichen KrySTALLen, mittlerer Gröfse, übereinander gewachsen. Auf derbem Flußspathe.

Aus Derbyshire.

1770. Flußspath, von vollkommen *lasurblauer* Farbe; in vollkommenen Würfeln, mittlerer

Fluss-
spath.
Farbe.

lerer Grösse, über und durcheinander gewachsen.

Ebendaher.

Sehr schön.

1771. Flussspath, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *lasurblau* und *violblau*; in vollkommenen Würfeln, mittlerer Grösse und klein, auf krySTALLisirten Quarz und nebst diesem, auf groÙe Würfel von grünlich - grauem Flussspath aufgewachsen.

Ebendaher.

1772. Flussspath, fast von *derselben Farbe*, dem violblauen mehr noch sich nähernd; vollkommene Würfel, mittlerer Grösse und klein, auf ein mit Eisenocker stark durchdrungenes Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

1773. Flussspath, von *violblauer* Farbe, ein wenig ins pflaumenblaue geneigt; in vollkommenen Würfeln, mittlerer Grösse und klein, im Innern lichte gelblich - grau und trübe. Sie sind über- und durcheinander und auf derben Flussspath, mit etwas Bleiglanz aufgewachsen.

Aus Cumberland.

1774. Flussspath, von *violblauer* Farbe, ein wenig ins nelkenbraune geneigt; in Würfeln, wie die vorhergehenden, mittlerer Grösse bis sehr klein, auf derben Flussspath aufgewachsen. Mit etwas anstehendem Gebirgs-
gesteine.

Von Zinnwalde im Erzgebürge.

1775.

1775. Flussspath, von *pflaumenblauer* Farbe, Flussspath. etwas ins nelkenbraune fallend; derb, mit *Farbe.* einem glimmerigen Gesteine (vielleicht aufgelöstem Gneuse) verwachsen, nebst einem kleinen länglich - rund geschliffenen Stücke.

Aus der Tartarey.

1776. Flussspath, von vollkommen *pflaumenblauer* Farbe; derb, in und mit gelblich-weißem Glimmer verwachsen.

Ebendaher.

1777. Flussspath, von *honiggelber* Farbe; ein wenig ins pflaumenblaue fallend, am deutlichsten, an den Kanten der Würfel. Diese, mittlerer Grösse und klein, bilden einen krustenförmigen Uiberzug über einem Bruchstück von Gebürgsgestein.

Von Schlackenwald in Böhmen.

1778. Flussspath, von *denselben Farbenverhältnissen*: honiggelbe Würfel mit pflaumenblauen Kanten. Die Krystalle, mittlerer Grösse und klein, auf derben grünen Flussspath aufgewachsen. Nebst etwas anstehendem Gneuse.

Aus Böhmen.

1779. Flussspath, von vollkommen *honiggelber* Farbe; in vollkommenen Würfeln, mittlerer Grösse, einzeln, nebst etwas krySTALLISIRTEM Kalkspath und Kupferkies, auf krySTALLISIRTEM Quarz aufgewachsen, welcher ein Bruchstück von Gangmasse, krustenförmig überzieht.

Aus Sachsen.

Fluss-
spath.
Farbe.

1780. Flußspath, von *honiggelber* Farbe, ein wenig lichte; in Würfeln, mittlerer Gröfse, über und durcheinander, und auf ein Bruchstück von Gneus, als dicke Kruste aufgewachsen.

Von Gersdorf in Sachsen.

Die Abänderungen des honiggelben, sind nicht die ausgezeichnetesten.

1781. Flußspath, von *wachsgelber* Farbe, ein wenig ins honiggelbe geneigt; in vollkommenen Würfeln, sehr verschiedener Grade der mittleren Gröfse, auf und übereinander gewachsen.

Aus Derbyshire.

1782. Flußspath, von einer blassen *wachsgelben* Farbe; in kleinen würflichen Krytallen, krustenförmig auf derben Flußspath aufgewachsen, und mit etwas krytallisirtem Schwerspath und Schwefelkies bestreuet.

Von Gersdorf in Sachsen.

1783. Flußspath, von vollkommen *weingelber* Farbe; in Würfeln, mittlerer Gröfse, nebst etwas Blende, auf aufgelösten Gneus aufgewachsen, und mit sehr kleinen Krytallen von Blende bestreuet.

Ebendaher.

1784. Flußspath, von *weingelber* Farbe, ein wenig blafs; in kleinen würflichen Krytallen, auf Gneus aufgewachsen.

Ebendaher.

1785. Flußspath, von *gelblich - weißer* Farbe, Fluß-
etwas dunkel, oder äufferst blaß weingelb; spath.
in Krytallen, wie alle bisherigen, mittlerer *Farbe*.
Größe, auf derben Flußspath, etwas Blei-
glanz eingesprengt, aufgewachsen, und mit
kleinen und sehr kleinen durchsichtigen Kry-
stallen von Quarz bestreuet.

Aus England.

1786. Flußspath, von *gelblich - weißer*, ein
wenig ins grauliche fallender Farbe; in
Würfeln mittlerer Größe, kuglich zusam-
mengehäuft, und parthienweise, auf ein
Gemenge von Kalkspath, Bleiglanz u. s. w,
aufgewachsen. Mit kleinen Krytallen von
Kalkspath bestreuet.

1787. Flußspath, von *graulich - weißer* Farbe,
ziemlich stark ins röthlich - weiße fallend.
In Würfeln, mittlerer Größe und klein,
Auf derben Flußspath aufgewachsen, und
mit kleinen und sehr kleinen Krytallen, von
Quarz bestreut.

Von Gersdorf in Sachsen.

1788. Flußspath, von *graulich - weißer*, ein
wenig ins blauliche fallender Farbe; in
würflichen Krytallen, mittlerer Größe. Auf
Quarz und Schwerspath aufgewachsen, und
mit ganz kleinen Krytallen von Kupferkies
bestreuet.

Aus Derbyshire.

1789. Flußspath, von *blaulich - weißer*, in
ein äufferst blaßes schmalteblaue übergehen-
der

Fluss-
spath.
Farbe.

der Farbe; in Würfeln mittlerer Grösse und klein, auf derben Flusspath und etwas Schwerspath aufgewachsen, und mit einigen kugelförmigen Parthien, krySTALLisirten krummschaaligen Baryts besetzt.

Aus England.

1790. Flusspath, von *schmalteblauer* Farbe; in kleinen vollkommenen Würfeln; auf und übereinander gewachsen, auf derbem Flusspath, mit sehr wenigem Kupferkiese.

Aus Derbyshire.

1791. Flusspath, von einer *Mittelfarbe* zwischen *schmalte-* und *himmelblau*, daneben ein wenig ins grünliche fallend; in vollkommenen Würfeln, mittlerer Grösse und klein, krustenförmig auf derben Flusspath, als ein Bruchstück von Gangmasse, aufgewachsen.

Von Gersdorf in Sachsen.

1792. Flusspath, von vollkommen *himmelblauer* Farbe; in Würfeln mittlerer Grösse, auf- und übereinander und auf eine aus Flusspath, Quarz u. s. w, bestehende Gangmasse aufgewachsen.

Aus Sachsen.

1793. Flusspath, von *himmelblauer*, ein wenig ins spangrüne geneigter Farbe; in Würfeln, mittlerer Grösse und klein, theils einzeln, theils übereinander, und auf krySTALLisirten Quarz aufgewachsen.

Von St. Andreasberg am Harze.

1794.

1794. Flußspath, von *berggrüner* Farbe, ein Fluß-
wenig zum *spangrünen* geneigt; in Würfeln, *spath:*
mittlerer Gröſſe, auf derben Flußspath auf- *Farbe:*
gewachsen, welcher ein Stück Gneus krusten-
förmig überzieht.

Von Gersdorf in Sachsen.

1795. Flußspath, von sehr blaß *apfelgrüner*
Farbe; ein unbestimmt eckiges stumpfkanti-
ges Bruchstück, mit einer Anlage zu dick-
schaalig abgeforderten Stücken.

Aus dem Fichtelgebürge.

1796. Flußspath, von hoher *apfelgrüner* Farbe;
ein derbes Stück; in- und mit andern Gang-
gesteinen verwachsen.

Von Gersdorf in Sachsen.

1797. Flußspath, von etwas dunkel *apfelgrü-*
ner Farbe; in kleinen Würfeln, verschiedene
zusammengewachsene Bruchstücke von Ge-
bürgsgesteinen, krustenförmig überziehend.

Ebendaher:

1798. Flußspath, von einer lichte *pistatiengrü-*
nen Farbe; ein abgerundetes und angeschlif-
fenes Bruchstück, von vieler Durchsichtigkeit.

Aus Sibirien.

1799. Flußspath, von einer lebhaften *Mittel-*
farbe, zwischen *pistation* - und *grasgrün*; ein
Stück eines großen Kryсталles, angeschliffen
auf mehreren Seiten.

Ebendaher.

1800:

Fluss-
spath.
Farbe.

1800. Flussspath, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *gras*- und *schmaragdgrün*; *derb*, nebst Kupferkies, Blende, Quarz u. s. w, die Ausfüllung eines ziemlich deutlich lagenförmig konstruirten, schmalen Ganges bildend.

Aus Cornwall.

1801. Flussspath, von vollkommen *schmaragdgrüner* Farbe; in vollkommenen Octaëdern, mittlerer Grösse: lose.

Aus Amerika.

Aeusere
Gestalt.
Gemeine.

1802. Flussspath, von lichte violblauer Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, in und mit brauner Blende und Fahlerz verwachsen.

Aus Tyrol.

1803. Flussspath, von grasgrüner und violblauer Farbe, theils *derb*, theils *eingesprengt*, in und mit derbem Glimmer verwachsen.

Aus Sibirien.

1804. Flussspath, von blaulich-grauer Farbe, ins schmalteblaue sich ziehend; *derb*, mit etwas Kupferkalk gemengt, und mit einer quarzigen Gesteinart verwachsen.

Aus Schlesien.

1805. Flussspath, von äusserst dunkel violblauer, fast schwarzer, und von pflaumenblauer Farbe; letzterer als kleine *derbe Parthie*, in einem unbestimmt eckigen Bruchstücke, der ersten Abänderung.

Aus der Pfalz.

1806.

1806. Flußspath, von sehr dunkel, violblauer Farbe; theils in kleinern und größern *derben* Flußspath. *Parthien*, theils eingesprengt, in- und mit derbem Glimmer verwachsen. *Aeussere Gestalt.*

Gemeine.

Aus Cornwall.

1807. Flußspath, von einer Art, von rauchgrauen Farbe; in kleinen, ziemlich vollkommenen *Kugeln*, mit fein - drüsiger Oberfläche, nebst krySTALLisirtem Zinnsteine und etwas Quarz, auf eine Art von Gneus aufgewachsen. *Besondere.*

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

1808. Flußspath, von blaß violblauer Farbe; in kleinen, ziemlich vollkommenen *Kugeln*, aus lauter kleinen Würfeln zusammengehäuft, auf krySTALLisirten und derben Quarz aufgewachsen.

Von Ehrenfriedersdorf im Erzgebürge.

1809. Flußspath, von etwas mit grau gemischter, weingelber Farbe; in *vollkommenen Würfeln*. *Regelmäßige.* (Chaux fluatée cubique; 2. Fig. 81. Pl. XXXI.) Sie sind mittlerer Gröfse, von verschiedenen meist hohen Graden; über- und durcheinander gewachsen, und mit krySTALLisirtem Kupferkiese und Kalkspath bestreuet. Nebst etwas Schwerspath.

Aus Derbyshire.

Die folgende Reihe, von vollkommenen Würfeln, bis Nro. 1831. ist nach der Gröfse geordnet. Diese nimmt in jedem Stücke um etwas wenig ab, bis zu dem niedrigsten Grade des kleinen. Darum ist das Verhältniß der Gröfse, zur Abkürzung der Beschreibung, bei den vollkommenen Würfeln weggelassen worden.

Fluss-
spath.
Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
ßige.

1810. Flusspath, von einer blassen berggrünen Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, mit etwas rauher Oberfläche, gemein zusammengehäuft. Auf derbem Flusspath.

Ebendaher.

1811. Flusspath, von einer blassen Mittelfarbe zwischen viol - und pflaumenblau, in *vollkommenen*, gemeinen zusammengehäuften, auf derben Flusspath aufgewachsenen *Würfeln*, mit kuglich zusammengehäuften Linsen von Spatheisenstein und etwas Kupferkies bestreut.

Aus Cumberland.

1812. Flusspath, von einer dunkel berggrünen, etwas ins seladongrüne fallenden Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, mit, durch Eisenocker braun gefärbtem, und damit gemengten pyramidalen Kalkspath, krySTALLINISCH bewachsen.

Von Ereyburg.

1813. Flusspath, von einer dunkeln, ins nelkenbraune fallenden, violblauen Farbe; in einzelnen, *vollkommenen Würfeln*, auf derben Quarz aufgewachsen, und theils von kleinen QuarzkrySTALLen, theils von einem talkartigen Uiberzuge bedeckt.

Aus England.

1814. Flusspath, von sehr blaß violblauer, ins perlgraue sich verlaufender Farbe; in *vollkommenen*, auf - und übereinander gewachsenen

Wür-

Würfeln, auf einem Bruchstücke von Gebürgs-
gestein, mit etwas Spatheisenstein bestreuet.

Fluss-
spath.

Aus Cumberland.

*Aeussere
Gestalt.*

1815. Flußspath, von blafs apfelgrüner, an den
Kanten in eine Art violblau sich verlaufender
Farbe; in auf- und übereinander gewachse-
nen, *vollkommenen Würfeln*, mit kleinen und
sehr kleinen Krytallen von Quarz bestreuet.
Mit etwas anstehendem Kalkspathe.

*Regelmäß-
sige.*

Aus Derbyshire.

1816. Flußspath, von einer llaßen Mittelfarbe,
zwischen wachs- und honiggelb; in auf- und
übereinander gewachsenen, *vollkommenen Wür-
feln*, mit etwas Braunspath und Kupferkies be-
streuet.

Ebendaher.

1817. Flußspath, von sehr blafs lasurblauer
Farbe, in ein blaßes grün und grau sich ver-
laufend; in gemein zusammengehäuften, *voll-
kommenen Würfeln*, auf derben Flußspath
aufgewachsen.

Aus Cumberland.

1818. Flußspath, von blafs olivengrüner, zum
Theil ins apfelgrüne sich verlaufender Farbe;
in auf- und übereinander gewachsenen, und
dick mit Quarzkrytallen überzogenen *voll-
kommenen Würfeln*. Auf derbem Quarze mit
etwas Spatheisensteine.

Ebendaher.

Fluss-
spath.
*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
ßige.*

1619. Flussspath, von lichte violblauer Farbe; in der Mitte der *würflichen* Krystalle graulich-weiss. Die Krystalle auf- und übereinander, fast kuglich, auf ein Bruchstück von Gebürgs-
gestein aufgewachsen, und theils mit krystal-
linischer brauner Blende, häufiger mit kry-
stallisirtem Kalkspathe bedeckt.

Ebendaher.

1820. Flussspath, von sehr blaß violblauer Far-
be; in *vollkommenen Würfeln*, gemein zusam-
mengesöhäuft, auf krystallisirten Quarz aufge-
wachsen, und mit sehr kleinen Krystallen von
Quarz bedeckt.

Aus Derbyshire.

1821. Flussspath, von lichte gelblich - grauer
Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, auf derben
Flussspath und Kalkspath mit etwas Bleiglanz
aufgewachsen, mit sehr kleinen Krystallen
von Kupferkies schwach bestreuet, und mit
klein - kuglich zugesammengesöhauften Linsen von
krummschaaligen Baryt, einzeln besetzt.

Ebendaher.

1822. Flussspath, von perlgrauer Farbe; *voll-
kommene Würfel*, nebst krystallisirter brauner
Blende, auf gemeinen Quarz aufgewachsen,
welcher Eindrücke von Flussspath, mit klei-
nen Quarzkrystallen besetzt, enthält.

Aus Cumberland.

1823. Flussspath, von grünlich - grauer Farbe;
in *vollkommenen Würfeln*, gemein zusam-
mengesöhuft, theils mit kleinen, theils mit sehr
klei-

kleinen Kryſtallen von Kupferkies, und brauner Blende beſtreuet, und auf derben Fluſſſpath, und derben Bleiglanz aufgewachſen.

Aus Derbyſhire.

*Äuſſere
Geſtalt.
Regelmäßige.*

1824. Fluſſſpath, von einer ſchmutzig graulichweiſſen Farbe, von auſſen grau gefärbt; in *vollkommenen Würfeln*, gemein zuſammengenhäuft, mit ganz kleinen Kryſtallen von Kupferkies beſtreuet, und auf derbe braune Blende u. ſ. w, aufgewachſen.

Ebendaher.

1825. Fluſſſpath, von ſehr dunkel violblauer Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, einzeln, theils auf derben, theils auf kryſtalliſirten Glimmer aufgewachſen, welcher mit ſehr kleinen Kryſtallen von Quarz beſetzt, und von Eiſenocker gefärbt iſt.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

1826. Fluſſſpath, von graulichweiſſer Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, auf derben Fluſſſpath aufgewachſen, und mit undeutlichen Tetraëdern von brauner Blende beſetzt.

Aus Derbyſhire.

1827. Fluſſſpath, von ſehr dunkel violblauer Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, mit etwas rauher Oberfläche, gemein zuſammengenhäuft, und auf derben Fluſſſpath aufgewachſen, welcher mit krummſchaaligem Baryt gemengt iſt.

Ebendaher.

1828. Fluſſſpath, von einer Art von ſchmalteblauer Farbe; in gemein zuſammengenhäuf-

Fluss-
spath. häufte *Würfeln*, nebst etwas krySTALLisirtem
Kalkspathe, auf ein Gemenge von Bleiglanz,
Aeusserer Schwerspath und Flusspath aufgewachsen.
Gestalt.
Regelmäßige. Ebendaher.

1829. Flusspath, von sehr dunkel violblauer Farbe; in einzelnen, glattflächigen *Würfeln*, auf blafs nelkenbraunen krySTALLisirten Quarz aufgewachsen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

1830. Flusspath, von perlgrauer, ein wenig ins nelkenbraune fallender Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, einzeln auf eine Gangmasse, aus krySTALLisirtem Bleiglanz, brauner Blende, krummschaaligem Baryt und Kupferkies aufgewachsen.

Aus Cornwall.

1831. Flusspath, von lichte violblauer Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, klein und sehr klein, gemein zusammengehäuft, und auf ein Bruchstück von Gebürgsgestein aufgewachsen, welches dichter Kalkstein zu seyn scheint.

Aus Cumberland.

1832. Flusspath, von sehr dunkel violblauer Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, mittlerer Grösse, pyramidal, und die so gebildeten Gruppen, grofskuglich zusammengehäuft.

1833. Flusspath, von sehr blafs violblauer und berggrüner Farbe; in *Würfeln* mit *sphärisch-konvexen Seitenflächen*, mittlerer Grösse und klein, auf - und übereinander gewachsen.

Nebst

Nebst krySTALLisirtem Kupferkiese auf krystal-
lisirtem Quarze.

Fluss-
spath.

Aus Cornwall.

Aeusere

Gestalt.

1834. Flusspath, sehr blafs violblau, theils
ins perl - theils in eine Art von gelblich -
grau sich verlaufend; in *vollkommenen* etwas
langen *Rhomben*, mit zylindrisch konvexen
Seitenflächen, mittlerer Grösse in hohem Gra-
de, und auf derben und würflich krySTALLi-
sirten Flusspath aufgewachsen.

Regelmüs-
sige.

1835. Flusspath, von sehr blafs perlgrauer
Farbe, in *Rhomben*, der vorhergehenden Art,
zum Theil sehr wenig geschoben; einige et-
was lang, sämmtlich mittlerer Grösse und
klein, und mit den Seitenflächen aufgewach-
sen auf Schwerspath und Quarz.

Von Gersdorf in Sachsen.

1836. Flusspath, von lichte grünlich - grauer
Farbe; in kleinen *Rhomben*, mit einigen nicht
wohl zu bestimmenden Veränderungen. Die
KrySTALLE klein und drusenförmig, nebst et-
was Weiss - und Schwarz - Bleierz, auf Quarz
aufgewachsen.

Von Freyberg in Sachsen.

Aus dem halsbrückner Reviere.

1837. Flusspath, von lichte violblauer Farbe;
in *Würfeln* mit sehr schwach abgestumpften
Kanten. (*Chaux fluatée cubo - dodécaèdre*; 6.
Fig. 86. Pl. XXXII). Sie sind klein und nebst
krySTALLisirter brauner Blende, krustenförmig
aufgewachsen.

Aus Cumberland.

1833.

Fluss-
spath.

*Aeusere
Gestalt.
Regelmäß-
fige.*

1838. Flusspath, von sehr blafs berggrüner, und lichte violblauer Farbe; in *Würfeln*, mit stark abgestumpften Kanten. Die Krystalle ungemein deutlich, mittlerer Gröfse, und nebst etwas krySTALLisirtem Schwerspath, auf eine Gangmasse aufgewachsen, welche grösstentheils aus Schwerspath besteht.

Aus Tyrol.

1839. Flusspath, von ziemlich dunkel violblauer Farbe; in *KrySTALLen der vorhergehenden Art*: die Abstumpfungen tiefer, aber weniger deutlich; mittlerer Gröfse und klein, meistens einzeln, auf ein aufgelöstes Gebürgsgestein aufgewachsen.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

1840. Flusspath, von graulich - weifser Farbe; in *Würfeln*, mit äusserst schwach zugeschärften Kanten. (*Chaux fluatée bordée*; 7. Fig. 87.) Sie sind klein, und nebst bunt angelauften Kupferkiese, auf eine Gangmasse, meistens aus Quarz und Flusspath, aufgewachsen.

Aus Derbyshire.

1841. Flusspath, graulich - weifs von Farbe, theils ein wenig ins grünliche, theils etwas ins violblaue fallend; *Würfel* mit schwach zugeschärften Kanten, mittlerer Gröfse, gemein zusammengehäuft, mit etwas krummschaaligem Baryt bewachsen, und fein mit Kupferkies bestreuet. Auf derbem Flusspathe.

Ebendaher.

1842. Flußspath, von gelblich - weißer Farbe; in *Kry stallen der vorhergehenden Art*, mittlerer Größe, auf - und übereinander gewachsen, und mit kleinen Pyramiden von Kalkspath besetzt. *Flußspath. Aeußsere Gestalt. Regelmäßige.*

Ebendaher.

1843. Flußspath, von gelblich - weißer Farbe; in *Würfeln*, mit ziemlich stark zugeschärften Kanten, klein, gemein zusammengehäuft, und nebst kry stallisirter brauner Blende und Kalkspath, auf eine Gangmasse aus Kalkspath, Flußspath und Quarz angewachsen.

1844. Flußspath, von graulich - weißer Farbe; in *Kry stallen der vorhergehenden Art*, mittlerer Größe, auf zelligen Quarz angewachsen, und mit kleinen, undeutlichen Tafeln, von Schwerspath bedeckt.

Aus England.

1845. Flußspath, von sehr blaß seladongrüner Farbe; ein *Würfel*, mit sehr stark zugeschärften Kanten, oder mit in vier getheilten Flächen, die Spitze der Theilung stark abgestumpft. Er ist mittlerer Größe, und nebst etwas Quarz und Kupferkies, auf kry stallirten Flußspath angewachsen.

Aus Cornwall.

1846. Flußspath, ziemlich von derselben Farbe; in *Würfeln* mit in vier getheilten Flächen. Die sehr stumpfen Theilungskanten, laufen aus den Ecken in die Mitte zusammen; die Theilung endet gewöhnlich in einer

Fluss-
spath.

*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
ßige.*

ner sehr stumpfen Spitze; bei einigen Kry-
stallen in einer Linie. (Chaux fluatée hexa-
tétraèdre. 8. Fig. 89.). Die Krystalle mittlere
Größe und klein, und auf einen Uiber-
zug, von krystallisirtem Chlorit, auf derben
Quarz aufgewachsen.

Ebendaher.

Dafs aus der mit Nro. 1840. sich einfindenden Zu-
schärfung, nach und nach die Theilung der Flä-
chen des Würfels erwächst, dafs also von dort
an, ein ununterbrochener Uibergang Statt findet;
bedarf kaum der Erinnerung.

1847. Flußspath, von violblauer Farbe; in
Krystallen der vorhergehenden Art, klein, und
einzeln, nebst Bergkrystall und etwas kry-
stallisirtem Schwefelkies, auf ein talkartiges
Gestein aufgewachsen, welches mit krystal-
lisirtem Chlorit überzogen ist.

Ebendaher.

1848. Flußspath, von violblauer Farbe; in *der-
selben Krystallform*, klein, nebst krystallisir-
tem Bergkrystall, auf ein Gestein aufgewach-
sen, was meistens aus gemeinem Chlorit be-
steht.

Ebendaher.

1849. Flußspath, von lichte berggrüner Farbe;
in kleinen *Krystallen der bisherigen Art*, ein-
zeln auf krystallisirten Quarz aufgewachsen.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

1850. Flußspath, von lichte olivengrüner Far-
be; in *Würfeln*, mit schwacher, einmal ge-
bro-

brochener Zuschärfung an den Kanten, nicht Fluß-
sehr deutlich. Die Würfel mittlerer Gröfse spath.
und klein, auf- und übereinander, und auf *Aeußere*
Quarz angewachsen. *Gestalt,*
Regelmäß-

1851. Flußspath, von sehr lichte graulich - wei- *fige.*
ßer Farbe; in *Würfeln*, mit sehr deutlicher,
ziemlich starker, und einmahl gebrochener
Zuschärfung an den Kanten; auch als sechs-
flächige Zuspitzung an den Ecken, anzuse-
hen. Die Krystalle sehr klein, und in die Dru-
senhöhlen, einer quarzigen Gangmasse auf-
gewachsen. Nebst kleinen grünen Flußspath-
würfeln.

Aus Sibirien.

1852. Flußspath, von graulich - weißer Farbe;
in *Würfeln*, mit schwach abgestumpften Ecken.
(Chaux fluatée cubo-octaèdre; 4. Fig. 84.)
Mittlerer Gröfse und klein, einzeln, auf
meistens krySTALLisirten Quarz angewachsen,
und mit kleinen KrySTALLen von Bleiglanz,
Kupferkies und Kalkspath bestreuet.

Vom Harze.

1853. Flußspath, von etwas dunkel violblauer
Farbe; in *Würfeln*, mit stark abgestumpften
Ecken. (Der MittelkrySTALL zwischen Würfel
und Octaëder; genau die angeführte Figur).
Klein, einzeln, nebst krySTALLisirtem Glimmer,
auf QuarzkrySTALLe angewachsen, und mit kry-
STALLisirtem Schwerstein, krustenförmig über-
zogen.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

Fluss-
spath.
Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
ßige.

1854. Flusspath, von derselben Farbe; in *der-
selben Kry stallgestalt*, aus der Zusammenhäu-
fung kleiner Würfel entspringend. Daher sind
die dem Octaëder angehörigen Flächen, aus
lauter Würfelecken bestehend, sehr uneben.
Die Kry stalle mittlerer Grösse, auf Quarz
aufgewachsen. Mit etwas Eisenocker bestreut.

Von Schlackenwald in Böhmen.

Merkwürdig ist an diesem Stücke überdiess ein *Te-
traëder* von Flusspath, mit sehr schwach abge-
stumpften Kanten. Die Flächen dieser Abstüm-
pfung, entsprechen denen des Würfels. Diese Kry-
 stallform, ist keine unerwartete, aber so viel ich
weiss, eine noch nicht bekannte Erscheinung. Der
Kry stall ist mittlerer Grösse, und ragt deutlich un-
ter denen in den vorstehenden Numern beschrie-
benen Würfeln hervor.

1855. Flusspath, von sehr dunkel violblauer
Farbe; ein *Octaëder*, mit stark abgestumpf-
ten Ecken. Es ist kaum mittlerer Grösse, von
unebener Oberfläche, und nebst andern klei-
nen Flusspathkry stallen und kry stallisirtem
Glimmer und Schwerstein, auf Quarz aufge-
wachsen.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

1856. Flusspath, von Farbe und *Kry stallge-
stalt*; ziemlich *der vorhergehenden Abänderung*
gleich. — Der deutlichste Kry stall ist unvoll-
ständig. Die Flächen des Octaëders drusig,
die Abstumpfungen ziemlich glatt. Nebst
kleinen Würfeln von Flusspath, und kry-
 stallisirtem Quarz, auf derben Zinnstein und
Speckstein aufgewachsen.

Ebendaher.

1857. Flußspath, von sehr blaß violblauer Farbe; in vollkommenen *Octaëdern*. (Chaux fluatée primitive; 1. Fig. 74. Pl. XXXI.). Einige zeigen Spuren von Abstumpfungen an den Kanten. Sie sind klein, und nebst krySTALLISIRTEM Quarze, drusenförmig aufgewachsen, auf ein Gestein, welches aus aufgelöstem Feldspath, Quarz und etwas Chlorit zu bestehen scheint.

Fluß-
spath.
Aeußere
Gestalt.
Regelmäß-
fige.

Von Annaberg im Erzgebürge.

1858. Flußspath, von sehr lichte apfelgrüner Farbe; in vollkommenen *Octaëdern*, mit einer weissen Haut überzogen, mittlerer Gröfse, gemein zusammengehäuft, und auf derben Quarz aufgewachsen, welcher sechsseitig-pyramidale Eindrücke von Kalkspath enthält.

Aus Derbyshire.

1859. Flußspath, von blaß violblauer und grünlich-grauer Farbe; in vollkommenen, kleinen *Octaëdern*, mit drufiger Oberfläche, auf derben Flußspath aufgewachsen. Sie sind zum Theil unvollständig.

Aus Schonen in Schweden.

1860. Flußspath, theils von einer Mittelfarbe, zwischen kermesinroth und violblau, theils von verschiedenen Nuanzen des grünen, beide dunkel und beide parthienweise in einem Krystalle abwechselnd. Ein großes *Octaëder*, dessen Flächen und Kanten, mit kleinen Flußspath-Würfeln, in paralleler Richtung, besetzt sind. Es ist an der aufgewachsenen

Spi-

Fluss-
spath.

*Aeusere
Gestalt.
Regelmäß-
fige.*

Spitze stark verbrochen, und läßt da den vierfachen Durchgang des blättrigen Bruches wahrnehmen.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

1861. Flußspath, von einer Mittelfarbe, zwischen apfel- und pistatiengrün; ein vollkommenes, etwas lang gezogenes *Octaëder*, mittlerer Gröfse. Auf derben Flußspath aufgewachsen, zum Theil mit einer Rinde von Quarz überzogen, und diese mit aufgelösten und kuglich zusammengehäuften Krytallen von Spatheisenstein bedeckt.

Aus Amerika.

1862. Flußspath, von blafs apfelgrüner Farbe; in *Octaëdern* mit abgestumpften Kanten. (*Chaux fluatée émarginée*; 5. Fig. 85. Pl. XXXII.). Die Krytalle mittlerer Gröfse und klein, die Seitenflächen drußig, die Abstumpfungsflächen glatt, meistens einzeln, auf sehr kleine Quarzkrytalle aufgewachsen, und ihre Spitzen mit sehr kleinen violblauen Würfeln von Flußspath besetzt.

Vom Zinnwade im Erzgebürge.

- 1863, a. Flußspath, von graulich weißer Farbe, äußerlich von Eisenocker gefärbt; in hohlen würflichen *Asterkrytallen*, krustenförmig über krytalliürte braune Blende, mit Quarz aufgewachsen, mit ganz kleinen Krytallen von Spatheisenstein überzogen, und fein mit Blende bestreuet.

Aus England.

Kry-

Afterkrystalle von Flußspath, auf Flußspath gebildet, sind mir etwas verdächtig. Ich halte das beschriebene Stück für Quarz, welcher sehr geneigt ist, die Würfel des Flußspathes zu überziehen. Ohne Beschädigung läßt es sich nicht entscheiden.

Fluß-
spath.

1863, b. Flußspath, von grünlich- und gelblich-weißer Farbe; in vollkommenen Würfeln, mittlerer Größe, mit *diagonal*-aber etwas unregelmäßig *gestreiften* Flächen, auf und übereinander gewachsen. Sie bilden mit Braunspath, auf welchen sie aufgewachsen sind, eine Druse in den nierförmigen Zwischenräumen von rothem Glaskopf.

Oberflä-
che.

Ebendaher.

1864. Flußspath, von graulich-weißer Farbe, von Kupferlasur hin und wieder gefleckt; ein *unbestimmt-eckiges stumpfkantiges* Bruchstück, von etwas *unvollkommen-blättrigem* Bruche, und *grob-* und *klein-körnig* abgetheilten Stücken.

Bruch,
Bruchstücke,
Absonderung
u. s. w.

Ebendaher.

1865. Flußspath, von lichten blauen, grünen und grauen Farben, ein vollkommenes *octaëdrisches*, nebst einem vollkommenen *tetraëdrischen* Bruchstücke.

Aus Sachsen.

1866. Flußspath, ziemlich von derselben, etwas ins grünlich-graue fallenden Farbe; ein derbes, rundlich geschnittenes Stück, von ausgezeichnet deutlichen *groß-* und *grob-körnig* abgetheilten Stücken.

Aus Derbyshire.

1867.

Fluss-
spath.
Bruch,
Absonde-
rung.
u. s. w.

1867. Flusspath, von violblauer und grasgrüner Farbe; in verschiedenen Nuanzen der Höhe, nach den Absonderungen mit einander abwechselnd. Ein stumpfkantiges Bruchstück, von sehr *vollkommen - groß - und sphärisch - krumm - blättrigem Bruche*, und *dünn - krumm - und konzentrisch - schaalig* abgefonderten Stücken. Eine sehr merkwürdige Abänderung, welche ganz das Ansehen eines Stückes (unbestimmten Ausschnittes) einer Kugel, bis in die Mitte auf die beschriebene Weise abgefondert, hat.

Aus der Gegend von Regensburg.

1868. Flusspath, theils von viol- und pflaumenblauer, theils von etwas ins graue fallender weingelber Farbe, in streifigen Zeichnungen. Ein dickes, keilförmiges Bruchstück, aus *vollkommen - und dünn - stänglich* abgefonderten Stücken bestehend, von *dick - und krumm - schaaligen* durchschnitten, nach welchen sich die Farbenzeichnungen richten.

Aus Derbyshire.

1869. Flusspath, von violblauer und seladon grüner Farbe, in gestreiften Zeichnungen; ein unbestimmt eckiges stumpfkantiges Bruchstück, aus sehr *dünn - und vollkommen - stänglich*, von *dick - und krumm - schaaligen* durchschnittenen abgefonderten Stücken bestehend.

Aus der Pfalz.

A n h a n g.

*Auflösungen des Flusses.*Fluss-
spath.
Auflösun-
gen.

1870. Aufgelöster Flusspath, von *lavendelblauer* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, *stumpfkantiges* Bruchstück, welchem noch einige Verhältnisse des Bruches, aber nichts mehr vom Glanze übrig geblieben ist.

1871. Fluss, von schön *lavendelblauer* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück, von *krumm-schaaligen* Absonderungen. Das ganze scheint aus sehr klein-körnigen, sandartigen, abgesonderten Stücken zu bestehen, welche ihren Zusammenhang verloren haben.

Aus Derbyshire.

1872. Fluss, von graulich-weißer Farbe; aus matten staubartigen Theilen locker zusammengebacken und zerreiblich.

Aus Ober-Ungarn.

107.

Der Flusspath kommt sehr häufig vor. Er bricht in Thüringen auf ziemlich mächtigen Lagern; aber die genauen Verhältnisse seines Vorkommens daselbst, sind nicht bekannt. In Derbyshire, liegt er, den Beschreibungen zufolge, in Putzenwerken im Flötzkalksteine. Auf dem Zinnwalde im Erzgebürge, kommt er ebenfalls auf Lagern, aber freilich nur in einzelnen KrySTALLen vor. Dieses könnte jedoch das älteste Erzeugniß von Flusspath seyn. Häufiger noch findet er sich auf Gängen, und begleitet auf denselben verschiedene, zum Theil sehr

sehr wichtige Erzformationen. Die erste und älteste ist vielleicht diejenige, welche auf schmalen Gängen, im sächsischen und böhmischen Erzgebürge vorkommt, aus Zinnstein, Arsenikkies, Schwefelkies, Kupferkies u. s. w. besteht, und neben dem Flußspath, Quarz, Apatit und dergl. führt; wenn ihr nicht, in Hinsicht auf das Alter, eine andere, nur in der Schweiz bekannte, welche den Flußspath, auf schmalen Gängen, von Feldspath, Bergkry stall und vielleicht mehreren, diesen Gängen eigenen Fossilien, begleitet, den Rang abstreitet. Die zweite ist diejenige, wo er mit reichen Silber- und Bleierzen, theils allein, theils mit Schwerspath, die Gangart ausmacht, und diese läßt mehrere Unterformationen unterscheiden, welches jedoch hier nicht von Nutzen seyn kann. Sie findet sich auf Spath-Gängen, in den untern Theilen des Freyberger Bergwerks-Reviers, und vielleicht auch in England. Noch zeichnet sich eine Gangformation aus, in welcher der Flußspath der Begleiter von verschiedenen sehr reichen Silbererzen, mit Kobalt, Nickel, u. s. w., ist, und diese kommt zu Annaberg und überhaupt in den höhern Gegenden des Erzgebürges vor, und hat sich ehemals auch im Freyberger Reviere gefunden. Die Abänderungen des dahin gehörenden Flußspathes, sind meistens spangrün, himmelblau, u. s. w. — In den niedrigeren Gegenden des Harzes, liegt eine merkwürdige Gangformation auf mächtigen und meilenweit fortsetzenden Spath-Gängen, welche Flußspath in Menge führt, aus Bleiglanz, Schwe-

Schwefelkies, Kupferkies, vielem Spath Eisensteine, Kalkspath, Quarz u. f. w, besteht, und zwar bebauet, aber sehr schlecht genutzt wird. — Und so wäre es möglich, noch eine Menge von geognostischen Verhältnissen anzuführen, unter welchen der Flußspath erscheint, wenn nicht das gegenwärtige hinreichend wäre, von seinem Vorkommen einen allgemeinen Begriff, und von seiner Wichtigkeit in der Natur, eine Vorstellung zu geben:

Sippfchaft des Gypses:

CXXVI.

G y p s.

Unter die Fossilien-Gattungen, welche einen wesentlichen Antheil an der Bildung des festen Erdkörpers haben, gehört endlich auch der Gyps. Der Gyps erscheint nur erst in der Flötzgebürgsperiode, ganz eigentlich; denn ein einziges, in den Urgebürgen bekanntes Beispiel, von dem Vorkommen desselben, verdient hier kaum in Erwägung gezogen zu werden. Der Gyps bildet bloß für sich, nie in Verbindung mit andern Fossilien, Gebürgsmassen, und wird vorzüglich durch die Verhältnisse wichtig, in welchen er gegen das Steinsalz und die Salzquellen steht. Es zeichnen sich zwei Formationen von Gyps ganz bestimmt aus: von diesen wird in der Folge, so weit es hieher gehört, die Rede seyn. Die Gattung ist meistens von

II. Abth.

M

lich.

lichten und blassen, selten von dunkeln Farben, deren Suite verschiedene Nuanzen von weiß, grau, gelb, roth und braun, alle mehr und weniger ins graue geneigt, einschließt. Einige der wesentlichen Abänderungen sind zerreiblich, und werden, da sie aus matten, oder höchstens unmerklich schimmernden, erdigen, staubartigen und zartschuppigen, mageren Theilchen bestehen, als eigene Art, unter der Benennung Gypserde abgefondert, und die übrigen am häufigsten derb vorkommenden Abänderungen, nach den Verhältnissen des Bruches in die bekannten Arten getheilt. Der Bruch, theils dicht, theils blättrig, theils fafrig, verläuft sich aus dem einen in das andere, so wie die eine Art in die andere übergeht, und so verhalten sich auch die Grade des charakteristischen Glanzes. Der Gyps ist mehr oder weniger durchscheinend; selten erreichen einige Abänderungen das halbdurchsichtige; und seine Hauptcharaktere, liegen in Weichheit, Mildigkeit und dem geringen Grade der Schwere. Bei der Einförmigkeit des Vorkommens, ist die Gattung von bedeutendem Umfange. Der Blättergyps geht in das Fraueneis über. Die ganze Gattung ist dem Anhydrit verwandt.

1. Gypserde.

Chaux sulfatée terreuse.(*Tr. d. M. T. II. p. 278.*)

Farbe,
u. s. w.

1873. Gypserde, von gelblich-weißer, ein wenig ins graue fallender Farbe; in matten, losen und etwas mager anzufühlenden staubartigen Theilchen.

Aus Siebenbürgen.

Die

Die Gypserde ist die seltenste Art. Sie scheint sich, fast wie die Bergmilch, auf Klüften, im Gypsgebürge, zu bilden; doch könnte sie auch wohl Bodensatz gypshaltiger Wasser, und dann weiter verbreitet, und so auch in fremdartigen Gebürgen, ein Produkt gangartiger Spalten seyn, Sie ist vorzüglich aus dem Voigtlande, und aus Thüringen bekannt. Man darf sie nicht mit dem dortigen Aschengebürge (S. 130.) verwechseln.

2. Dichter Gyps. *Chaux sulfatée compacte.*
(Tr. d. M. T. II. p. 278.)

1874. Dichter Gyps, von lichte *graulich - wei-* Farbe;
sser Farbe; ein unbestimmt eckiges, stumpf- *u. s. w.*
kantiges Bruchstück, von *ebenem*, theils ins
splittrige, im Großen, ins unebene sich ver-
laufendem Bruche.

Von Schottwein in Oestreich.

1875. Dichter Gyps, von *röthlich - weißer* Far-
be; ein Bruchstück eines *ursprünglich unbe-*
stimmt - stumpfeckigen Stückes, mit großen
Vertiefungen auf der rauhen Oberfläche. Der
Bruch ist eben, ins splittrige übergehend.

Aus der Schweiz.

1876. Dichter Gyps, *gelblich - weiß*, mit einer
Mittelfarbe zwischen perlgrau und fleischroth
streifenweise abwechselnd. Ein unbestimmt
eckiges, nicht sonderlich stumpfkantiges
Bruchstück.

Aus Steyermark.

3.

Der dichte Gyps bricht in ganzen Lagern,
oder Flötzen, von großer, und — in Bezie-
hung

hung auf die Formation — fast allgemeiner Verbreitung, und ist nicht selten mit dem Blättergypse gemengt. Er ist sowohl in der ältesten als neuesten Gypsformation zu Hause, und in jener, von dem Steinsalze und dem Fraueneise, in dieser, von dem Fasergypse begleitet. Ueberhaupt ist das Gypsgebürge sehr zusammengesetzt, indem es aus Kalkstein, Stinkstein, Sandstein, u. s. w., besteht. Der dichte Gyps findet sich übrigens in sehr vielen Gegenden.

3. Blättriger Gyps.

Le gyps lamelleux.
(Brochant.)

Farbe.

1877. Blättriger Gyps, von *graulich - weißer* Farbe; ein unbestimmt eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück, von klein - körnig abgefonderten Stücken.

Aus Italien.

Gestalt.

1878. Blättriger Gyps, von einer hohen Mittelfarbe, zwischen ziegel - und fleischroth; ein *ursprünglich - unbestimmt - eckiges Stück*, mit drufiger Oberfläche, deren ansehnliche Vertiefungen, der Gestalt fast das Ansehen des ästigen geben. Mit Thon meistens umgeben.

Aus Krain.

1879. Blättriger Gyps, von sehr lichte graulich-weißer Farbe; ein ursprüngliches unvollkommen *kugelförmiges* Stück, dessen Oberfläche im Kleinen etwas rauh, im Großen sehr uneben und schimmernd ist.

Aus Siebenbürgen.

1880. Blättriger Gyps, von einer Mittelfarbe Blättrig-
zwischen graulich - und röthlich - weiß; ein ger
unbestimmt eckiges stumpfkantiges Bruchstück, Gyps.
von *klein - körnig* abgefonderten Stücken. *Absonde-
rung.*

Aus Italien.

1881. Blättriger Gyps, von gelblich - und asch-
grauer Farbe, gefleckt. Ein Bruchstück, wie
das vorhergehende, von *klein - dem grob-kör-
nigen* sich nähernden abgefonderten Stücken.

Aus dem Lüneburgischen.

5.

Das Vorkommen dieser Art, stimmt zum
Theil mit dem der vorhergehenden überein,
und unterscheidet sich dadurch vornehmlich,
dass der Blättergyps nicht nur in allen Forma-
tionen, sondern auch überhaupt am häufigsten
vorkommt. Der bekannte Urgyps gehört vor-
nehmlich hieher, obgleich er ebenfalls in das
dicke übergeht. Der blättrige Gyps hat das
eigene, verschiedene Beimengungen zu enthal-
ten, welche ihn gewissermaassen porphyrartig
machen. Dahin gehören der Borazit, der Arra-
gon, der Quarz, der Kalkspath, und andere.
In den neuern Formationen ist er von Thon,
zuweilen von Schwefel und Cölestin begleitet.
Dies gilt auch für den dichten Gyps, wenn er
in denselben Gebürgeu sich findet. In den ältern
bricht er mit Fraueneis, und enthält die Salz-
quellen, welche zur Entstehung, der im Gyps-
gebürge, unter der Benennung der Kalkschlot-
ten, bekannten Höhlen, Anlaß geben. Verstei-
nerungen führen die Gypsgebürge nie.

4. Fasergyps.

Chaux sulfatée fibreuse.

(Tr. d. M. T. II. p. 278.)

Farbe.

1882. Fasergyps, von *graulich - weißer* Farbe; ein *länglich - rund* (in die Form der geschnittenen Katzenaugen) geschliffenes Stück, *stark* und *perlmutterartig* schimmernd.

Aus Mähren.

Gestalt.

1883. Fasergyps, von der Farbe des vorhergehenden; in etwas *dick - zählig - äußerer* Gestalt, auf *blättrigem* Gypse.

Aus England.

Bruch.

1884. Fasergyps, von derselben Farbe, etwas ins *röthliche* fallend; ein *unbestimmt eckiges*, zum *splittrigen* geneigtes Bruchstück, von *höchst zart - und gleichlaufend - fafrigem* Bruche, wenig glänzend, von *Perlmutterglanze*.

Aus Frankreich.

1885. Fasergyps, von *lichte graulich - weißer* Farbe; ein *unbestimmt eckiges* Bruchstück, theils von *höchst - zart - und gerad - fafrigem*, theils von *grob - und krumm - fafrigem* Bruche u. s. w.

4.

Der Fasergyps findet sich vornehmlich in der neuern Gypsformation, und wechselt in dünnen Lagen mit dichtem und körnigem Gypse ab. Er soll auch trümerweise vorkommen. Er ist nicht selten; findet sich aber bei weitem weniger häufig, als die beiden vorhergehenden Arten. —

Das

Das Gypsgebürge scheint metalleer zu seyn; denn die wenigen Beispiele seiner Metallführung, sind, wiewohl nicht zweifelhaft, doch so unbedeutend, daß sie nicht in Erwägung gezogen werden können. Selten kommt er auf Gängen, und nie auf Erzgängen vor, wo man, wie die Folge lehren wird, das Fraueneis zuweilen findet. Gewöhnlich bildet das Gypsgebürge keine hohe Berge, weil es selten ein hohes Niveau erreicht. Aber klippige Gehänge finden sich oft bei ihm, denn es ist gewöhnlich wenig geschichtet, und der Verwitterung weniger als seine Nachbarn unterworfen. Endlich kommt der Gyps auch auf liegenden Stöcken vor, wenn man die oft unregelmässigen Lager, in diesem Falle, so nennen kann. —

CXXVII.

F r a u e n e i s.

Die nahe Verwandtschaft des Fraueneises mit dem Gypse, ist freilich unverkennbar; aber Gattungsverwandtschaft ist sie nicht: und daher kann auch das Fraueneis, nicht als Art des Gypses, aufgeführt werden. Der Chemiker, der äussere Verhältnisse nicht berücksichtigen darf, kann freilich keine Trennung annehmen, wo die Resultate der Analyse, mit dem Aeufsern nicht gleichen Schritt halten. — Das Fraueneis findet sich fast bloß von weissen Farben, welche sich ins graue, gelbe, und zuweilen ins braune nuanziren, und fast stets lichte und blafs sind.

Es

Es bricht meistens derb, kommt aber auch in manigfaltigen Kry stallformen vor, welche sämmtlich, von einer etwas breiten, sechsseitigen Säule abzuleiten, und im Folgenden ziemlich umständlich beschrieben sind. Das Fraueneis ist meistens stark und perlmutterartig glänzend und blättrig, von dreifachem Durchgange, im Bruche. Die Verhältnisse des Bruches sind äußerst charakteristisch. Das derbe ist zuweilen groß - körnig, seltener lang - und keilförmig - körnig abgefondert. Es ist durchsichtig, sehr weich, etwas milde, ein wenig gemein biegsam, und in einem geringen Grade, nicht sonderlich schwer. Die Vergleichung dieser Kennzeichen, mit denen des blättrigen Gypses, welchem das Fraueneis am nächsten kommt, wird die Verschiedenheit beider Gattungen, und die Selbstständigkeit der letztern bestätigen. Gestalt, Bruch, Durchsichtigkeit — sind die wichtigsten dieser Kennzeichen.

Fraueneis.

*Chaux sulfatée. (Tr. d.
M. T. II. p. 266.)*

Farbe.

1886. Fraueneis, von *graulich - weißer* Farbe, dem gelblich - weißen ein wenig sich nähernd. In gewöhnlichen Kry stallen, mittlerer Größe, mit den Seitenflächen zusammen - und auf derbes Fraueneis aufgewachsen.

Aus Sibirien.

1887. Fraueneis, von *gelblich - weißer*, ein wenig ins röthlich - weiße fallender Farbe; in ähnlichen, etwas kleinern Kry stallen, nach einer Richtung mit den beiden Seitenflächen

zu-

zusammen, und auf dichten Kalkstein aufge-
wachsen.

Frauen-
eis.

Ebendaher.

Farbe.

1888. Fraueneis, von lichte *aschgrauer* Farbe;
ein rhomboidales Bruchstück.

Aus Tyrol.

1889. Fraueneis von *wachsgelber* Farbe; eine
Art von besonderer äusserer Gestalt, welche
aus der Zusammenhäufung unvollkommen-
linsenförmiger Krystalle erwächst.

Vom Mont - martre bei Paris.

1890. Fraueneis, von einer Mittelfarbe zwi-
schen gelblich - grau und rauchgrau, *derb*,
mit natürlichem Schwefel durchwachsen, zum
Theil von langstrahligem Bruche und grob-
körnig abgefonderten Stücken.

Äussere
Gestalt.
Gemeine.

Aus Russland.

1891. Fraueneis, von graulich - weisser Farbe;
ein *derbes* Stück von gross - blättrigem Bruche,
häufig mit Kupfererzen durchwachsen, und
mit anstehendem aufgelösten Gebürgsgesteine.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

1892. Fraueneis, von graulich - weisser Farbe,
von häufig beigemengtem Eisenoocker blutroth
gefärbt; in *derben* Parthien, mit dichtem
Gypse verwachsen, und mit kleinen rothge-
färbten Krystallen von Quarz gemengt.

Aus Tyrol.

- Frauen- 1893. Fraueneis, von graulich - weißer Farbe;
eis. in einer Art von undeutlich *staudenförmig* -
Aeussere äusserer Gestalt, auf derbes Fraueneis auf-
Gestalt. gewachsen.
Besondere.

Aus Sibirien.

- Regelmäß.* 1894. Fraueneis, von graulich - weißer Farbe;
fige. in sehr niedrigen, breiten und ziemlich gleich-
winklichen, *sechseckigen Säulen*, an den En-
den flach zugespitzt, die Zuschärfungsflä-
chen schief auf die breiten Seitenflächen, die
Zuschärfung selbst schief, doch gleichlaufend
gegen die Axe aufgesetzt. (Chaux sulfatée
trapézienne; 1. Fig. 96. Pl. XXXIII.) Die
Krystalle sind mittlerer Grösse, in verschie-
denen Graden, theils einzeln, theils mehrere
durcheinander gewachsen und lose.

Aus England.

1895. Fraueneis, von derselben Farbe; in *Kry-*
stallen der vorhergehenden Art, klein, zum
Theil mit einer weissen Haut überzogen und
lose.

Ebendaher.

1896. Fraueneis, von ziemlich lichte graulich-
weisser Farbe; in *denselben Krystallen*, klein
und mittlerer Grösse, in die Zwischenräume,
durch Malachit und Kupferlasur *zusammen-*
gekitteter Bruchstücke, von Kalkstein einge-
wachsen.

Aus dem Bannate.

1897. Fraueneis, von gleicher Farbe; in ein-
zelnen langen *nadelförmigen* Krystallen, der-
sel-

selben Gestalt, auf eine Gangmasse aufge- Frauen-
 wachsen, welche einige Kupfererze enthält, eis.
 und mit sehr kleinen KrySTALLen von densel- Aeussere
 ben bestreuet ist. Gestalt.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

Regelmäßige.

1898. Fraueneis, ebenfalls von graulich - wei-
 sser Farbe; die *KrySTALLE*, zu der vorhergehen-
 den *Abänderung* gehörig, sind klein, etwas
 undeutlich und auf krySTALLisirten Kalkspath
 aufgewachsen, der eine aus Kalkspath, Quarz,
 Schwefelkies, Blende, u. s. w, gemengte
 Gangmasse bedeckt.

Ebendaher.

1899. Fraueneis, von schneeweisser Farbe; in
nadelförmigen KrySTALLen der bisherigen Art,
 strahlförmig auseinanderlaufend, mit einem
 Ende aufgewachsen, auf eine der vorherge-
 henden ähnliche Gangmasse.

Ebendaher.

1900. Fraueneis, von derselben ein wenig ins
 gelbliche fallenden Farbe; in zarten und sehr
 zarten *nadelförmigen* KrySTALLen, in die Höh-
 lungen eines Stückes dichten Gypses einge-
 wachsen, der mit Thon gemengt ist.

Von Ischel in Oberösterreich.

1901. Fraueneis, von graulich - weisser Far-
 be; in *KrySTALLen*, deren *Hauptform* die der
vorhergehenden, die Kanten der Zuspär-
 fung schwach abgestumpft, ist; mittlerer
 Grösse, auf krySTALLisirten Bleiglanz und
 Blen.

Frauen-
eis.

Aeusere

Gestalt.

Regelmäß-

fige.

Blende aufgewachsen, und mit Afterkrystallen von Braunspath besetzt. Mit anstehendem aufgelösten Gebürgsgestein.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1902. Fraueneis, von graulich - weißer Farbe; in ziemlich langen, fast gleichwinklichen *sechseckigen Säulen*, an den Enden mit vier Flächen flach zugespitzt, welche auf die an den breitem Seitenflächen liegenden Seitenkanten, aufgesetzt sind. (Chaux sulfatée équivalente; 2. Fig. 98.) Diese KrySTALLisation entsteht aus der vorigen, durch ZUSCHÄRFUNG der scharfen, von den schmälern Seiten - und den Zuspitzungsflächen gebildeten Ecke. Die KrySTALLE sind mittlerer GröSSE, mit einem Ende durcheinanderlaufend, auf derbes Fraueneis aufgewachsen.

Ebendaher.

1903. Fraueneis, von derselben Farbe; in *ähnlichen KrySTALLen*, an denen die vorhin bezeichneten scharfen Ecke schwach zugrundet sind. Sie sind mittlerer GröSSE, in verschiedenen Richtungen aufgewachsen, auf ein sehr eisenschüßiges und mit Kupferlasur und Kupferkalk überzogenes Gestein.

Aus dem Bannate.

Aus dieser Zurundung, entsteht der Uibergang in die Linsen, welchen wir verfolgen.

1904. Fraueneis, von einer Mittelfarbe zwischen asch - und rauchgrau. *In den No. 1894. beschriebenen KrySTALLen*, nur daß die

die schärfern Ecke schwach zugerundet sind. Frauen-
Durch einen ziemlich grossen losen Krytall, eis.
mehrere kleinere hindurch gewachsen. *Aeusserer*
Gestalt.

Vom Mont-martre bei Paris.

Regelmäßige.

1905. Fraueneis, von gelblich- und röthlich-
weisser Farbe; in langen durcheinander ge-
wachsenen *Krytallen*, auf welchen einige
einzelne, *der vorhergehenden Abänderung*,
mittlerer Grösse liegen, an denen wenig-
stens die Zurundungen deutlich sind.

Von Joachimsthal in Böhmen.

1906. Fraueneis, von gelblich- weisser, et-
was ins graue fallender Farbe; eine grosse
sechseckige Säule zu der vorhergehenden Art
gehörig, an den scharfen Ecken der Zuschär-
fung deutlich zugerundet. Sie ist lose und
etwas unvollständig.

Aus England.

1907. Fraueneis, von gelblich- weisser Far-
be; eine breite, etwas niedrige, ziemlich
gleichwinkliche, *sechseckige Säule*, an den
Enden von konvexen, gegen die Axe senk-
recht stehenden Flächen begrenzt. Sie ist
lose, gross, und enthält einige kleinere,
von gleicher Form, eingewachsen.

Ebendaher.

1908. Fraueneis, von gelblich- weisser, fast
ein wenig ins spargelgrüne geneigter Far-
be; in *sphärischen Linsen*, an deren Kanten
die Ueberreste der sechseckigen Säule, Ab-
stum.

Frauen-
eis.

Äussere
Gestalt.

Regelmä-
ssige.

stumpfungen bilden. Sie sind mittlerer Grösse, und mit den Seitenflächen, fast pfeilförmig zusammengewachsen.

Vom Mont-martre bei Paris.

1909. Fraueneis, von gelblich-weißer Farbe; in verschiedenen Nuanzen: zwei Bruchstücke grosser *sphärischer Linsen*, von denen das eine, den Durchschnitt, pfeilförmig zusammen gewachsener Krystalle dieser Art, vorstellt. (Siehe Fig. 104. Pl. XXXIV.).

Letzteres vom Mont-martre;

das einfache aus Russland.

1910. Fraueneis, von graulich-weißer Farbe; in langen Krystallen der anfänglich beschriebenen Art, mit den schmalen Seitenflächen dergestalt zusammengewachsen, dass an dem einen Ende, eine vierflächige Zuspitzung fast wie No. 1902, an den andern einspringende Winkel entstehen. Auf Kalkstein, der mit Kupferlasur und grünem Kupferkalk überzogen ist, einzeln aufgewachsen.

Aus dem Bannat.

1911. Fraueneis, von gelblich-weißer Farbe; in langen *Krystallen*, meistens zu *der verhergehenden Art* gehörig, theils auf derbes Fraueneis, theils auf kleine Bruchstücke von Quarz, strahlenförmig aufgewachsen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

1912. Fraueneis, von graulich-weißer Far- Frauen-
be; in ziemlich niedrigen *Zwillingskrystallen* eis.
derselben Art, von denen einige, mit den *Aeufsere*
Zuspitzungen, andere, mit dem Ende, an *Gestalt.*
welchem die einspringenden Winkel sich be- *Regelmäß-*
finden, aufgewachsen sind. Sie sind fast *ige.*
klein, aber deutlich, und auf dichten Gyps
aufgewachsen.

1913. Fraueneis, von gelblich-weißer Far-
be; meistens in langen *Zwillingskrystallen*,
nach allen Richtungen zusammen und durch-
einander gewachsen. Es befinden sich hin
und wieder einfache Krystalle darunter.

Aus Oberösterreich.

1914. Fraueneis, von lichte graulich-weißer
Farbe; in niedrigen *Krystallen von eben der*
Art, mit einem Ende aufgewachsen, auf
dichten Gyps, mit etwas Thon.

Ebendaher.

1915. Fraueneis, fast von schneeweißer Far-
be; in langen, sehr dünnen *Krystallen*, in
der Form den vorhergehenden ähnlich, auf
zusammengekittete, aus Quarz, Schwefel-
kies, u. s. w, bestehende Bruchstücke, von
Gangmasse strahlenförmig aufgewachsen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

1916. Fraueneis, von schneeweißer, ein we-
nig ins grauliche fallender Farbe; in klei-
nen, fast *nadelförmigen Krystallen* der bishe-
rigen Art, auf dichten Gyps aufgewachsen.

Von Hall in Tyrol.

Frauen- 1917. Fraueneis, ziemlich von schneeweißer
eis. Farbe; in langen zum Theil *nadelförmigen*
Aeusere *Kry stallen*, wie Nro. 1910, strahlenförmig,
Gestalt. nebst Würfeln von weißem Steinsalz, auf
Regelmäß- Gyps aufgewachsen.
fige.

Aus Galizien.

1918. Fraueneis, von graulich - weißer Far-
be; in gleichwinklichen, nicht breiten *sechs-*
seitigen Säulen, u. s. w, mit abgestumpften
Seiten - und Zuschärfungskanten, die Seiten-
flächen stark die Länge gestreift, so daß sie
als walzenförmige Säulen, mit schief ange-
setzten Endflächen erscheinen. Mittlerer
Größe, und auf Gyps, und natürlichen
Schwefel aufgewachsen.

Aus Neapel.

1919. Fraueneis, von graulich - weißer Far-
be; in *ähnlichen*, doch etwas breiten *Säu-*
len, mittlerer Größe, der Länge nach stan-
genförmig zusammengewachsen.

Aus Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1920. Fraueneis, von gelblich - weißer, ins
spargelgrüne übergehender Farbe; in brei-
ten *sechseckigen*, mit vier Flächen zuge-
spitzten *Säulen*, mittlerer Größe, mit den
breitern Seitenflächen, in einander greifend,
zusammen gewachsen: eine eigene Art von
Zwillingskry stallen.

Von Mont - martre bei Paris.

1921. Fraueneis, von einer Mittelfarbe zwi-
schen fleisch - und ziegelroth, in eine Art

zu.

zusammen- und mit einander verwachsener Frauen-
säulenförmiger Krystalle, deren Form nicht eis-
wahrzunehmen ist. Auf dichtem Gypse.

*Aeussere
Gestalt.
Regelmäß.*

Aus Oberösterreich.

Der blättrige Bruch, mehrfachen Durchgangs, hat
mich bewogen, dies Stück hieher zu setzen,
obgleich es nicht ausgezeichnet ist.

1922. Fraueneis, von graulich- und gelblich-
weisser Farbe; in mehrern rhomboidalen
Bruchstücken von sehr vollkommenem, theils
gerad- theils krumm-blättrigen Bruche, des-
sen Durchgänge, nach Richtung und Voll-
kommenheit, sehr deutlich sind.

Aus Böhmen, Spanien, Frankreich.

1923. Fraueneis, von weingelber Farbe; ein
großes, keilförmig-körnig abgefondertes Stück,
mit meistens schief, auch doppelt gestreiften
Absonderungsflächen, höchst vollkommen
gerad-blättrigem Bruche und vollkommener
Durchsichtigkeit. Es irisirt auf dem Bruche.
Mit etwas anstehendem Gypse.

Aus Frankreich.

1924. Ein Fossil, von graulich- weisser, et-
was ins blauliche fallender Farbe, einer
eigenen Art von darmförmig gewundener
äusserer Gestalt, perlmutterartigem, schwa-
chen Schimmer auf Bruch und Absonde-
rungsfläche, ebenem, ins höchst zartfasrige
übergehenden Bruche, in der Härte dem
Kalkspathe gleich, setze ich, da es weder
Gyps noch Fraueneis ist, anhangsweise hierher.

Von Wielitzka in Galizien.

39.

Das Fraueneis in dem Flötz - Gypsgebürge haben wir im Vorhergehenden kennen gelernt: es bricht in der ältern Gypsformation, und wechselt mit den Gesteinen derselben, in dünnen Lagen ab. Also kommt es auch mit dem Steinsalze vor. — Das Fraueneis findet sich ferner in losen eingewachsenen Kry stallen, wovon die, vom Mont-martre bei Paris, ein Beispiel sind. Es bricht auch mit Galmei, auf Flötzen, und findet sich endlich, meistens als neuestes Fossil, auf Gängen, in Begleitung mehrerer Erz- und Gestein-Arten, unter welchen in seltenen Fällen sogar Gediegen-Gold, häufiger verschiedene Kupfererze, Bleiglanz und dergl. vorkommen. Auch Schwefel findet sich mit dem Fraueneise. Es ist endlich dasjenige Fossil, welches sich, wie der Kalksinter, in nadelförmigen Kry stallen, auf alten verlassenen und unter Wasser stehenden Bauen, in alten Halden u. s. w, und vorzüglich in den Sinkwerken auf den salzburgischen und oberösterreichischen Salzstöcken, wo die dazu erforderlichen Stoffe und Umstände, vorhanden sind, erzeugt, und nicht nur ein Beispiel von Fossilien-Bildungen vor den Augen der Menschen giebt, sondern auch die Entstehung dieser Körper überhaupt, und die Bedingungen derselben einigermaassen begreiflich macht.

CXXVIII.

A n h y d r i t.

Man hat lange ein Fossil für Gyps gehalten, was sich in Härte und Schwere, und wenn man es näher untersucht, auch durch Farbe und Glanz, von dem Gypse unterscheidet. Die Chemie lehrte, dass es eine wasserlose Verbindung, der Schwefelsäure und der Kalkerde sey; und Haüy, welcher die wesentliche Verschiedenheit vom Gypse, aus geometrischen und physischen Charakteren bei der blättrigen Abänderung erkannte, nahm von jenen chemischen Verhältnissen, die Benennung her, welche Werner in *Anhydrit* verwandelte, indem er die Gattung an die gegenwärtige Stelle setzte. Der Anhydrit ist ungemein nahe mit dem Gypse verwandt, und als Gattung nicht so beschränkt als man glaubt. Seine Farben sind sehr mannigfaltig, und verlaufen sich aus dem blauen, durchs röthlich- und graulich-weiße bis ins perlgraue, ja selbst bis in eine ziemlich dunkle Mittelfarbe zwischen perl- und rauchgrau. Aus dem perlgrauen findet außer dem ein Uibergang ins fleischrothe, und weiter, bis in eine Mittelfarbe zwischen blut- und ziegelroth Statt. Die blauen und weißen Farben sind mit blättrigem Bruche, dreifachen Durchganges, mehr und minder vollkommen und deutlich, und mit grob-klein- und feinkörnigen Absonderungen; die grauen und ein Theil der rothen, mit dichtem und splittrigem Bruche, ohne alle Absonderung, und die hö-

hern rothen, mit fafrigem Bruche, meistens grob- und etwas unvollkommen, verbunden, und auch diese Abänderungen kommen unabgesondert vor. Dies hat mich bewogen die Gattung zu theilen, und drei Arten zu unterscheiden, welche sich genau, wie die gleichnamigen beim Gypse verhalten. — Für die ganze Gattung sind die verschiedenen Grade der Durchscheintheit, Sprödigkeit, und die Neigung der beiden ersten Arten, in scharfkantige Bruchstücke zu springen, zu bemerken. (i). Die Vereinigung derselben, mit den beiden vorhergehenden, in der Sippschaft des Gypses, rechtfertigt sich wohl von selbst.

1. Dichter Anhydrit. *Chaux sulfatée anhydre.*
(Tr. d. M. T. IV. p. 348.)

2. Blättriger Anhydrit. *Chaux sulf. anhydre.*
(l. c.)

Farbe.

Bruch.

Absonderung.

1925. Blättriger Anhydrit, von einer Mittelfarbe zwischen *milchweiss*- und *schmalteblau*; ein unbestimmt-eckiges, nicht sonderlich scharfkantiges Bruchstück, von *klein*- und *untereinanderlaufend-blättrigem* Bruche, dreifachen Durchganges, und von *grob-körnig* abgesonderten Stücken. Auf einer Seite angeschliffen.

Aus Kärnthen.

1926.

(i) Ich behalte mir vor, die Charakteristik dieser Gattung zu liefern, wenn ich im Stande seyn werde, die Kennzeichen-Suiten vollständig aufzustellen.

1926. Anhydrit, von lichte *schmalteblauer* Farbe; ein unbestimmt - eckiges, ziemlich scharfkantiges Bruchstück, von *grob - splittrigem* ins *klein - blättrige* sich verlaufenden Bruche u. s. w. Mit etwas Thon gemengt.

Anhydrit.
Farbe.
Bruch.
Absonderung.

Aus Schwaben.

3. Fafriger Anhydrit. *Chaux sulfatée anhydre. (l. c.)*

1927. Fafriger Anhydrit, von einer *Mittelfarbe* zwischen *blut-* und *ziegelroth*; ein unbestimmt - eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von etwas *grob - fafrigem*, im Kleinen von *feinsplittrigem Längen - und unebenem* und *splittrigem* Querbruche.

Farbe.
Bruch.

Von Ischel in Oberösterreich.

3.

Was mir von dem geognostischen Verhalten des Anhydrits bekannt ist, ist, daß er im Steinsalz - Gebürge, abwechselnd mit Thon, in schwachen, oder doch nicht sehr mächtigen Lagern, vorkommt. Ob er indessen im Steinsalzgebürge nur in so fern vorhanden ist, als dieses mit dem ältern Gypse in Verbindung steht, und ob er also vielleicht dem Gypse angehört; müssen künftige Beobachtungen entscheiden.

Sippfchaft des Baryts.

CXXIX.

Stronthian.

Die gegenwärtige Gattung hat einige Aehnlichkeit mit dem Witherit, und ist demselben vielleicht nahe verwandt. Farbe, Härte und Schwere sind hinreichend, beide zu unterscheiden, wenn auch anderweitige Uibereinstimmungen ziemlich groß sind. Jene verläuft sich aus dem spargel- und apfelgrünen ins grünlich-weiße, ist stets lichte und oft sehr blafs. Der Stronthian findet sich am häufigsten derb, seltener in dünnen, nadelförmigen, sechsseitigen Säulen, mit schwer erkennbaren EndkrySTALLISATIONEN, gewöhnlich büschelförmig zusammengehäuft. Er ist glänzend im Hauptbruche, und gerad-schmal- und büschelförmig-auseinander laufend strahlig, was ins blumig-blättrige, auch wohl ins fafrige übergeht, und die den freien Raum erreichenden Bruchtheile sind jene KrySTALLE. Der Querbruch ist uneben, von feinem Korne, und wenig glänzend. Er hat eine Anlage zu keilförmig-körnig abgesonder-ten Stücken, welche zuweilen durcheinander gewachsen sind. Er ist durchscheinend, weich, etwas spröde, und nicht sonderlich schwer in hohem Grade. Mit dem Cölestine hat er weniger Verwandtschaft, als dieser, mit dem Baryte. Daher die gegenwärtige Anordnung. (k).

Die

(k) Haüy. Tr. etc. T. II. p. 330. Annot. 2.

Die Gattung ist übrigens, in jeder Hinsicht, ziemlich eingeschränkt.

Stronthian.

Strontiane carbonatée.
(Tr. d. M. T. II. p. 327.)

1928. Stronthian, von grünlich - weißer, ein Farbe.
wenig ins grünlich - graue sich verlaufender
Farbe; derb, mit Schwerspath verwachsen,
von gerad- und schmalstrahligem Bruche,
und keilförmig-körnig abgefonderten Stücken.

Von Stronthian in Schottland.

1929. Stronthian, von vorzüglich schöner apfel-
grüner Farbe; ein unbestimmt - eckiges,
stumpfkantiges Bruchstück, von schmal - ge-
rad- und büschelförmig auseinander laufend
strahligem Bruche, und groß- und eckig - kör-
nig abgefonderten Stücken.

Ebendaher.

1930. Stronthian, von einer Mittelfarbe zwi- *Gestalt.*
schen grünlich - weiß und apfelgrün; derb,
in und mit Schwerspath verwachsen, und
von undeutlich- und untereinander laufend-
strahligem Bruche.

Ebendaher.

1931. Stronthian, von apfelgrüner Farbe; theils
derb, theils in sechsseitigen Säulen, und sehr
scharfen pyramidenförmigen (spießigen) Kry-
stallen, büschelförmig zusammen gehäuft,
und nach allen Richtungen untereinander
gewachsen. Auf derbem Schwerspath.

Ebendaher.

4.

Der

Der Stronthian ist bis itzt bloß aus Schottland bekannt, wo er sich auf Bleiglanz-Gängen mit Schwerspath, Kalkspath u. s. w. findet. Auch diese Formation, so weit sie sich aus unvollständigen Nachrichten, und einzelnen Stücken, beurtheilen läßt, ist sehr neu, und hängt wahrscheinlich mit einer der neuern Baryt-Formationen zusammen.

CXXX.

W i t h e r i t.

Die folgenden Gattungen stehen mit der gegenwärtigen, so wie diese, mit der vorhergehenden, in ziemlich naher Verwandtschaft. Witherit und Baryt sind überdiß auch geognostisch verwandt; sie brechen häufig zusammen auf einer Lagerstätte, unter solchen Verhältnissen, daß daraus die Gleichzeitigkeit ihrer Bildung erkannt werden kann. Dieß ist der Grund ihrer Stellung gegeneinander. Die Farbe des Witherits ist theils gelblich-grau theils gelblich-weiß. Am gewöhnlichsten bricht er derb, zuweilen in kleinen sechsseitig-tafelartigen oder gleichwinklich-sechseckig-säulenförmigen Kry stallen. Die tafelartigen Kry stalle gehören der steyerländischen Abänderung an. Charakteristisch sind die Verhältnisse des Glanzes und Bruches. Der Hauptbruch blumig-blättrig, ins schmal- und büschelförmig strahlige übergehend, mehrfachen Durch-

gan-

ganges, glänzend, ziemlich nahe von Fettglanze; der Querbruch uneben, von kleinem Korne, dem zartsplittrigen sich nähernd und wenig glänzend. Er giebt keilförmige, aber auch unbestimmt eckige Bruchstücke, und zeigt eine Anlage zu dick- und keilförmig-körnig abgeforderten Stücken, welche meistens ins sehr groß-körnige übergehen und stark mit einander verwachsen sind. Er ist stark durchscheinend, seltener halbdurchsichtig, weich, dem sehr weichen nahe kommend, leicht zer Sprengbar und schwer, in geringem Grade. Es sind absichtlich eine Menge von UnterkrySTALLISATIONEN nicht angeführt worden, weil die selten vorkommenden regelmässigen Gestalten, die am wenigsten brauchbaren Kennzeichen beim Witherit sind,

Witherit,

Baryte carbonatée.
(Tr. d. M. T. II. p. 308.)

1932. Witherit, von *graulich-weißer*, ein *Farbe und Gestalt.*
wenig in ein lichtiges Mittel zwischen gelblich- und grünlich-grau geneigter Farbe;
derb, in beträchtlichen Parthien, mit brauner Blende und Kupferkies verwachsen.

Aus Lancashire.

1933. Witherit, von sehr lichte *gelblich-grauer*
Farbe; ein *derbes* Stück von schmal- und büschelförmig auseinander laufend-strahligem Bruche, und groß- und keilförmig-körnig abgeforderten Stücken. An der Ober-

Witherit
Farbe u.
Gestalt.

Oberfläche theils stark verwittert, theils mit Schwerspath bedeckt.

Ebendaher.

1934. Witherit, von *gelblich-weißer* Farbe; ein wenig in ein blaßes fleischroth geneigt. Ein unbestimmt eckiges, dem keilförmigen sich näherndes Bruchstück; der Bruch ein Mittel zwischen undeutlich blumig-blättrig und schmal-strahlig.

Aus Steyermark.

1935. Witherit, von der Farbe von No. 1932; theils derb, mit etwas eingesprengtem Kupferkiese, theils in kleinen, gleichwinklichen, *sechseckigen Säulen*, mit sechs Flächen, ein wenig scharf zugespitzt, diese auf die Seitenflächen aufgesetzt; die Säulen, der Länge nach dicht zusammen- und in die kleinen Höhlungen, des derben Witherits, eingewachsen.

Aus Lancashire.

4.

Der englische Witherit bricht auf Gängen in einer ziemlich neuen Formation, welche aus Bleiglanz, Kupferkies, brauner Blende, Schwefelkies, Galmei, geradschaaligem Baryt, u. s. w., besteht. Alle diese Fossilien kommen in- und mit einander verwachsen, und nur in sehr seltenen Fällen, krySTALLISIRT vor; woraus sich ergibt, daß sie sämmtlich von gleichem Alter sind. Die dortigen Gänge setzen in einem Steinkohlengebürge auf, in welchem die Steinkohlen-Lager mit Schieferthone

thone und Sandsteine abwechseln. Der Schwer-
spath häuft sich in den tiefern Gegenden an,
und verdrängt den Witherit, der in obern
Teufen häufiger ist. Dieß widerspricht der
Gleichzeitigkeit der mit einander brechenden
Fossilien nicht. Der steyrische, von Hrn. Lind-
acker entdeckt, bricht mit Spatheisensteine;
man weiß jedoch nicht genau, unter wel-
chen geognostischen Verhältnissen.

CXXXI.

B a r y t.

Die Gattung des Baryts ist eine der weit-
läufigsten, in der Klasse der erdigen Fossi-
lien, und ihres innern Zusammenhanges, und
ihrer Vollständigkeit wegen, einer aufmerk-
samen Betrachtung desto würdiger, je mannig-
faltiger ihre Kennzeichen, und je ausgedehn-
ter ihre Suiten sind, deren Theilung die Un-
terscheidung von acht Arten nothwendig ge-
macht hat.

Weiß, roth und grau sind die Hauptfar-
ben der Gattung. Sie verlaufen sich einer-
seits ins gelbe, andererseits ins braune und
grüne, und haben, fast in allen Zwischen-
nuanzen, bemerkbare Beimischungen von grau.
Den wichtigern Arten sind spezielle Farben-
suiten eigen. Am häufigsten kommt der Ba-
ryt derb, seltener in verschiedenen besondern
äußern

äufsern Gestalten, als kuglich, nierförmig, staudenförmig mit Eindrücken, u. s. w., und oft krySTALLISIRT vor. Die Stammform ist eine geschobene vierseitige Tafel, die vornehmsten Ableitungen, vierseitig - säulenförmige Gestalten. Der Glanz wechselt durch alle Grade ab, und ist theils Perlmutter - theils Fettglanz, theils ein Mittel zwischen beiden. Der Bruch theils blättrig, theils dicht; letzteres aus dem unebenen ins erdige übergehend, schließt alle Zwischennuancen ein. Der vollkommene und geradblättrige Bruch, unter bekannten Verhältnissen, von dreifachem Durchgange; der weniger vollkommene, theils ins blumig - blättrige, theils ins strahlige geneigt. Schaalige und körnige abgesonderte Stücke sind die gewöhnlichsten Absonderungen. Bei geradblättrigem Bruche sind die erstern geradschaalig; bei dem weniger vollkommenen, krumm - und blumig - blättrigen Bruche, krummschaalig. Die übrigen grob - klein - und fein - körnig, wenn nicht die schaaligen in groß - körnige u. s. w., versammelt sind. Ein Theil des Baryts ist unabgesondert. Die Durchsichtigkeit wechselt wie der Glanz; die Härte vom weichen bis ins zerreibliche. Der Baryt ist nicht sonderlich spröde, leicht zer Sprengbar und schwer; und in diesen letztern Kennzeichen liegen einige der Hauptzüge, des Gattungskarakters. — Was die Theilung anbelangt; so hat man zuvörderst den zerreiblichen Baryt, aus matten, etwas scharf anzufühlenden Theilchen bestehend, unter der Benennung des erdigen Baryts; ferner, den bloß in stumpfeckigen Stücken sich findenden, von rauchasch.

asch - und gelblich - grauer Farbe , u. s. w , mit dem Namen Bologneser Spath ; den , in dünnen , nadelförmigen , vierseitig - säulenförmigen Krytallen , stangenförmig zusammen gehäuft , von weissen Farben, und Perlmutterglanze , als Stangenspath , und endlich , den fast stets in geschobenen vierseitigen Säulen , an den Enden zugespitzt , u. s. w, vorkommenden , von meistens grauen Farben , stellenweise mit olivengrün , indigblau , und fleischroth gefleckt, unter der Benennung Säulenspath , abgefondert , und das übrige , nach Maassgabe des Bruches , und der Abfondierung , weiter getheilt. Der vollkommene blättrige Bruch , von dreifachem Durchgange , und die geradschaalig abgefonderten Stücke , zeichnen den geradschaaligen Baryt (den eigentlichen Schwerspath) ; der unvollkommene , krumm - und blumig - blättrige Bruch , und die krumm - schaalig abgefonderten Stücke , den krumm - schaaligen Baryt ; der körnig - blättrige Bruch , die klein - und fein - körnig abgefonderten Stücke , den körnigen , und der dichte , aus dem grob - erdigen ins unebene von feinem Korne übergehende , nebst dem gänzlichen Mangel aller Absonderung , den dichten Baryt aus. — Der Schwerspath kommt zuweilen aufgelöst vor , und man hat daher Gelegenheit genommen , zwei Unterarten , den frischen , und den mulmigen Schwerspath zu unterscheiden , womit übrigens nicht viel gewonnen ist. Der Baryt steht mit dem Cælestin in sehr naher Verwandtschaft. —

Baryt.

1. Baryterde.

Le spath pesant terreux. (Brochant.)

2. Dichter Baryt.

Baryte sulfatée compacte. (Tr. d. M. T. II. p. 303.)

Farbe.

Bruch.

1936. Dichter Baryt, von etwas dunkel gelblich - weißer Farbe; derb, in abwechselnden Lagen, mit grob - körnigem Bleiglanze; von grob - erdigem Bruche, u. s. w.

Aus Derbyshire.

1937. Dichter Baryt, von gelblich - weißer Farbe; theils derb, theils mit würflichen Eindrücken, im Bruche undeutlich ins unvollkommen - blättrige übergehend. Von Klüften begrenzt und mit Dendriten gezeichnet.

2.

Ebendaher.

Der dichte Baryt ist ziemlich selten. Er bricht bloß auf Gängen, und zwar auf solchen, welche eben der Formation angehören, die durch Schwerspath, Flußspath u. s. w, vorzüglich charakterisirt, und im Freyberger Reviere auf Spathgängen gefunden wird; doch führen bei weitem nicht alle zu dieser Formation gehörigen Gänge, dichten Baryt. Außerdem ist er vorzüglich aus Derbyshire unter ziemlich gleichen Verhältnissen bekannt.

3. Körniger Baryt.

Le spath pesant grenu. (Brochant.) (1).

Farbe

Absonderung.

1938. Körniger Baryt, von graulich - weißer Farbe; ein unbestimmt eckiges stumpfkantiges

(1) Bei Haüy unter Bar. sulf. compacte begriffen.

ges Bruchstück, von klein-blättrigem Bruche und *klein-körnig* abgefonderten Stücken.

Körniger Baryt.

Von Peggau in Steyermark.

Der körnige Baryt, scheint auf Lagerfläte, von gleichzeitiger Entstehung mit dem Gebürge, eingeschränkt zu seyn. Er bricht auf Lagern und liegenden Stöcken, in beträchtlichen derben Massen, und ist von Bleiglanz, Blende, Kupfer- und Schwefelkies begleitet. Dieß ist sein Vorkommen in Steyermark, und am Harze, (wo sich der dunkel aschgraue, im Rammelsberge bei Goslar findet.) Von der Richtigkeit der anderweitig angegebenen Geburtsorte, bin ich nicht völlig überzeugt.

4. Krummschaaliger Baryt. *Le spath pes. testacé curbe ou le sp. pes. lamelleux.* (Brochant.) (m).

1939. Krummschaaliger Baryt, von fleischrother Farbe; ein unbestimmt eckiges stumpfkantiges Bruchstück, von unvollkommen-ein wenig ins blumig-blättrige geneigtem Bruche, und von dick- und sehr verwachsen krumm-schaalig abgefonderten Stücken.

Farbe.
Gestalt.
Absonderung.

Von Freyberg im Erzgebürge.

1940, a. Krummschaaliger Baryt, von gelblich-weißer Farbe; in staudenförmig-äufserer Gestalt.

Aus Derbyshire.

Von ausgezeichnete Schönheit.

1940.

(m) Bei Haüy unter Bar. sulf. compacte begriffen.

Krumm-
schaali-
ger Ba-
ryt.
Farbe.
Gestalt.

1940. b. Krummschaaliger Baryt, von gelblich-grauer Farbe, ein wenig ins graulich- und gelblich-weiße fallend; in *klein-staudenförmig* äußerer Gestalt, auf etwas Kalkstein aufgewachsen.

Ebendaher.

1941. Krummschaaliger Baryt, von gelblich-weißer Farbe; in *nierförmig*-äußerer Gestalt, mit etwas rauher, feindrußiger Oberfläche, auf Grauwackenschiefer aufgewachsen.

Vom Harze.

1942. Krummschaaliger Baryt, von röthlich-weißer Farbe; in kleinen *linsenförmigen*, kuglich zusammengehäuften *Kry stallen*, auf kry stallisirten Quarz, Flußspath, u. s. w, aufgewachsen, und fein mit Schwefelkies bestreuet.

5.

Von Gersdorf in Sachsen.

Der krummschaalige Baryt ist eine der gemeinsten Arten, und zeichnet eine besondere Gangformation aus, in welcher er häufig mit Strahlkies, silberarmen Bleiglanze, brauner Blende, Kalkspath, Flußspath, u. s. w, bricht. Sie findet sich häufig im sächsischen Erzgebürge, auf Spathgängen, und ist vorzüglich im Freyberger Reviere, doch auch zu Tschopau, zu Annaberg u. s. w, bekannt. Dasselbst setzen die Gänge fast sämmtlich im Gneuse, in Derbyshire, wo die Formation ebenfalls vorkommt, im Flötzkalksteine auf. Sie ist wahrscheinlich (gegen andere Gangformationen) sehr neu. Dieß bestätigt sich dadurch, daß ihre Gänge, fast alle übrigen, beim

beim Kreutzen durchsetzen. Sie findet sich übrigens auch in Schweden, und der krummschaalige Baryt, vielleicht in andern Verhältnissen, (auf Gängen, welche ihn allein führen, bloße Baryt - Gänge;) auch in einigen andern Gegenden.

5. Geradschaaliger Baryt. *Baryte sulfatée cristallisée.* (Tr. d. M. T. II. p. 298.)
(Schwerspath.)

A. Aufgelöfter geradschaaliger Baryt.

(Mulmicher Schwerspath.)

1943. Mulmicher Schwerspath, von *graulich - Farbe.*
weißer Farbe; derb, auf einem Gemenge von Bleiglanz, Blende, Schwefelkies, kleinen Bruchstücken von Gebürgsgesteinen, und grauem Thone, plattenförmig aufliegend.

Von Freyberg im Erzgebürge.

B. Frischer geradschaaliger Baryt.

(Schwerspath.)

1944. Schwerspath, von *röthlich - weißer* Farbe; *Farbe.*
in kleinen tafelartigen KrySTALLen, zellenförmig durcheinander - und mit den Enden auf krySTALLisirten Quarz, Flußspath, Kalkspath, u. s. w, aufgewachsen.

Von Gersdorf in Sachsen.

1945. Schwerspath, von *gelblich - weißer* Farbe;
in kleinen, vollkommenen, geschobenen, vierseitigen Tafeln, mit den Enden aufgewachsen, auf krySTALLisirten Quarz.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

Gerad-
schaali-
ger Ba-
ryt.
Farbe.

1946. Schwerspath, von einer *Mittelfarbe* zwischen *gelblich*- und *graulich-weiß*; in geschobenen, vierseitigen Tafeln, an den Enden zugespitzt, mittlerer Grösse, theils mit den Seitenflächen zusammen - theils zellig aufgewachsen, auf ein Gemenge, aus Spatheisenstein und Bleiglanz, und mit kleinen Krystallen von Kupferkies und Spatheisenstein, stark bestreuet.

Ebendaher.

1947. Schwerspath, ein *Mittel* zwischen *graulich*- und *milchweiß*; in geschobenen, vierseitigen Säulen, meistens klein, mit den Enden aufgewachsen, auf ein Gemenge von Bleiglanz, Kupferkies, brauner Blende, Quarz, u. s. w. —

Vom Harze.

1948. Schwerspath, von *milchweisser* Farbe, stellenweise öhlgrün gefleckt; in rechtwinklichen, vierseitigen, an den Enden zugespitzten Tafeln, auf krySTALLisirten Kalkspath, und derbe Blende, aufgewachsen.

Von Przibram in Böhmen.

1949. Schwerspath, von einer sehr lichten *Mittelfarbe* zwischen *milchweiß* und *schmalteblau*; in kleinen, geschobenen, vierseitigen Tafeln, in verschiedenen Gruppen untereinanderlaufend, nebst pyramidalen KalkspathkrySTALLen, auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Aus Siebenbürgen.

1950. Schwerspath, von sehr lichte *schmalteblauer*, zum Theil ein wenig ins grünliche fallender Farbe; in geschobenen, vierseitigen,

gen, an den scharfen Enden zugespitzten Gerad-Tafeln, mittlerer Grösse, zellenförmig durcheinander, und auf ein aufgelöstes Ganggestein angewachsen.

schaaliger Baryt.

Farbe:

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

1951. Schwerspath, von einer Art von blassen *olivengrünen*, stark ins graue fallenden Farbe; in dünnen, geschobenen, vierseitigen Tafeln, fast wie die vorhergehenden, zum Theil mit den Seitenflächen zusammen - zum Theil zellig angewachsen, auf eine, meistens aus Kalkspath bestehende Gangmasse.

Vom Harze.

1952. Schwerspath, von einer, etwas ins grünliche fallenden, *wachsgelben* Farbe; in kleinen vierseitigen Tafeln, krustenförmig zusammengewachsen.

Von Freyberg im Erzgebürge.

1953. Schwerspath, theils von gelblich - theils von milchweisser Farbe; in *vollkommenen*, ziemlich dicken, etwas geschobenen, *vierseitigen Tafeln*. (Baryte sulfatée primitive; 1. Fig. 107. Pl. XXXV.) Mittlerer Grösse, durcheinander und auf derben Baryt angewachsen.

*Aeusserer
Gestalt.
Regelmäßige.*

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

1954. Schwerspath, theils von graulich - theils von gelblich - weisser Farbe; *Krystalle den vorhergehenden in Form und Grösse gleich*, mit den scharfen Enden auf - und durcheinander gewachsen. Auf derbem Baryt, mit etwas kleintraubigem Schwefelkies.

Aus Przibram.

Gerad-
schaali-
ger Ba-
ryt.

*Aeusserer
Gestalt.
Regelmäß-
fige.*

1955. Schwerspath, von gelblich - weißer Farbe; *in eben der Kry stallgestalt*, mittlerer Grösse, in etwas niederem Grade, nach allen Richtungen durcheinander, und auf zusammenge kittete Bruchstücke, einer quarzigen Gang- mase, aufgewachsen.

Aus Sachsen.

1956. Schwerspath, von einer lichte schmalte- blauen Farbe; *in Kry stallen*, in Form und Grösse *wie die vorhergehenden*, einzeln auf- gewachsen, und in kleine sechsseitige Dop- pel - Pyramiden von blafs röthlich - weißem Kalkspathe, gleichsam versteckt. Auf einer unbestimmbaren Gangmase. —

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Ein schönes Stück.

1957. Schwerspath, von blafs perlgrauer Far- be; in kleinen, dicken, *geschobenen, viersei- tigen Tafeln*, mit den Enden aufgewachsen, auf ein aus Quarz und Glimmer innigst ge- mengtes Gestein, mit Spuren von Eisenstein u. s. w., und mit ein wenig zerreiblichem Steinmark.

Von Horzowitz in Böhmen.

1958. Schwerspath, von lichte graulich - wei- ßer Farbe; in kleinen, ziemlich dünnen, *ge- schobenen vierseitigen Tafeln*, vollkommen wie die bisherigen, theils mit den Seitenflächen, theils mit den Enden, auf aufgelösten Spath- eisenstein aufgewachsen.

Von Freyberg in Sachsen.

1959.

1959. Schwerspath, von graulich - weißer Farbe; *in der bisherigen Kry stallform*. Die Kry- fchaali-
 stalle klein, an den Seitenflächen mit gemei- ger Ba-
 nem Schwefelkiese überzogen, von welchem ryt.
 die Enden gänzlich frei sind, und auf derben *Aeufsere*
 Quarz aufgewachsen, welcher ebenfalls mit *Gestalt.*
 Schwefelkies überzogen ist. *Regelmäß.*
sige.

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

1960. Schwerspath, von graulich - weißer Farbe; *in geschobenen vierseitigen Tafeln*, middle-
 rer Grösse, die Seitenflächen wie bei den
 vorhergehenden mit aufgelöstem Schwefel-
 kiese überzogen, von welchem Ränder über
 die Endflächen hervorstehe n, und den Kry-
 stallen das Ansehen eines Buches geben. Sie
 sind durcheinander - und auf ein Gemenge von
 Quarz, Kies, Blende, u. s. w, aufgewachsen.

Ebendaher.

1961. Schwerspath, von lichte schmalteblauer,
 ins blaulich - graue übergehender Farbe; *in*
etwas geschobenen vierseitigen Tafeln, an den
 schärfern Enden schwach zugeschärft, die Zu-
 schärfungsflächen auf die Seitenflächen auf-
 gesetzt, und die Reste der Endkanten, schwach
 abgestumpft; zuweilen noch die Ecke, welche
 die Zuschärfungsflächen mit den Seiten - und
 Endflächen bilden, schwach abgestumpft, die
 Flächen dieser Abstumpfung, auf die Sei-
 tenkanten aufgesetzt; endlich, an einigen die
 stumpfern Endkanten schwach zugeschärft, die
 Flächen der Zuschärfung auf die Endflächen
 aufgesetzt. — Die Kry stalle mittlerer Grösse.

zum

Gerad-
fchaali-
ger Ba-
ryt.

*Aeusere
Gestalt.*

*Regelmäs-
fige.*

zum Theil mit den Seitenflächen zusammen-
übrighens nach verschiedenen Richtungen durch-
einander und auf derben Schwerspath auf-
gewachsen.

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

1962. Schwerspath, von graulich - weisser Far-
be; in *geschobenen vierseitigen Tafeln*, ein-
wenig dick, und an den schärfern und stum-
pfern Endkanten schwach zugeshärft, die
Zuschärfungsflächen auf die Seitenflächen
aufgesetzt, die Reste der schärfern Endkan-
ten, mehr und weniger schwach abgestumpft.
Mittlerer Grösse, untereinander und auf
Quarz angewachsen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

1963. Schwerspath, von milchweisser Farbe;
in *Kry stallen der vorhergehenden Art*, die
Flächen der Veränderung etwas grösser; die
Veränderung selbst, etwas stärker; mittlerer
Grösse, nach allen Richtungen durcheinan-
der - und auf eine gemengte Gangmasse aufge-
wachsen.

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

1964. Schwerspath, von einer Art etwas ins
blauliche fallenden grünlich - weissen Farbe;
in dünnen *geschobenen vierseitigen Tafeln*, an
den Enden so stark zugeshärft, dass sie acht-
seitig erscheinen. Mehrere der Kry stallen mitt-
lerer Grösse, mit den Seitenflächen zusam-
men - und diese Gruppen zellig durcheinan-
der gewachsen.

Aus Siebenbürgen.

1965. Schwerspath, von einer Art ins bräunliche Geradfallenden grünlich - grauen Farbe; *Krystalle*, schaali- in Form, Grösse u. f. w, *den vorhergehen-* ger Ba- *den gleich*, zellenförmig durcheinander lau- ryt. *Aeussere* *Gestalt.* *Regelmäs-* *sige.* fend, auf krySTALLisirten Kalkspath aufge- wachsen, welcher Bruchstücke von Gebürgs- gesteIN einschliesst.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

1966. Schwerspath, von grünlich - weisser Farbe, durch Gelb - Rauchgelb, zitronengelb gefärbt; *in derselben KrySTALLform*, die Ta- feln meistens dünn, nach allen Richtungen durcheinander und mit einem Ende aufge- wachsen, auf eine grösstentheils aus Schwer- spath bestehende Gangmasse.

Ebendaher.

1967. Schwerspath, ziemlich von derselben Farbe, etwas dunkler und ungefärbt; in dünnen *rechtwinklich - vierseitigen Tafeln*, mit zugeschärften Enden und stark abgestumpften Ecken. Sie sind mittlerer Grösse, meistens mit den Seitenflächen, in Gruppen und diese, nach verschiedenen Richtungen zusammen- und auf krySTALLisirten Kalkspath aufgewach- sen, welcher pyramidale Eindrücke enthält.

Aus Ungarn.

Man wird von Nro. 1961 an, den Uibergang aus der gelchobenen vierseitigen Tafel, durch die achtseitige, in die rechtwinklich - vierseitige Ta- fel, bemerkt haben, welcher mit dem folgenden Stücke vollendet ist.

1968.

Cerad-
fchaali-
ger Ba-
ryt.

Aeußere
Gestalt.
Regelmäß-
ige.

1968. Schwerspath, von gelblich- und grau-
lich-weißer Farbe, hin und wieder röth-
lich gefleckt; in länglichen, *rechtwinklich-
vierseitigen Tafeln*, an den längern Enden,
ein wenig flach, an den kürzern, etwas
scharf zugespitzt, und die Kanten der er-
sten Zuschärfung und alle Ecken schwach abge-
stumpft. (Baryte sulfatée équivalente; 10.
Fig. 116.) Sie sind mittlerer Größe, meh-
rere mit den Seitenflächen zusammen- und
alle nach verschiedenen Richtungen durch-
einander gewachsen.

Aus Siebenbürgen.

1969. Schwerspath, von einer lichten Mittel-
farbe zwischen grünlich- und blaulich-grau;
in etwas länglichen *rechtwinklich-vierseiti-
gen Tafeln*, an den Enden wie vorher be-
schrieben, zugespitzt. (Baryte sulfatée tra-
péziennne; 6. Fig. 112.) Sie sind middle-
rer Größe, nach verschiedenen Richtungen
in eine Parthie zusammen, und auf zelligen
und zerfressenen Quarz aufgewachsen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

1970. Schwerspath, von einer Mittelfarbe zwi-
schen wachsgelb und öhlgrün; in etwas di-
cken und kurzen, *rechtwinklich-vierseitigen
Tafeln*, deren längere Enden schärfer, die
kürzern stumpfer zugespitzt sind. (Baryte
sulfatée trapéziennne elargie; 6; b.). Sie
sind mittlerer Größe, mit den Seitenflächen
schief auf derben Schwerspath aufgewachsen.

Von Marienberg im Erzgebürge.

1971. Schwerspath, von röthlich - weißer Farbe; in länglichen, dicken, *rechtwinklich-vierseitigen Tafeln*, die längern Enden weniger scharf als die kürzern zugeshärft. Kleine, blutrothe Tafeln von Schwerspath, womit die größern, nach einer Richtung, besetzt sind, bilden gleichsam einen Rahmen, in welchen jene eingefasst sind. Sie sind mittlerer GröÙe, mit undeutlich zusammengehäuften Kry stallen von Braunspath bewachsen, sehr fein mit Kupferkies bestreuet und auf derbe braune Blende aufgewachsen. Mit anstehendem schiefrigen Gebürgsgestein.

Gerad-
schaali-
ger Ba-
ryt.
*Aeußere
Gestalt.
RegelmäÙ-
fige.*

Von Przibram in Böhmen.

1972. Schwerspath, von gelblich - weißer, zum Theil ins wachs - zum Theil beinahe ins honiggelbe sich verlaufender Farbe; in langen dünnen *Kry stallen der vorhergehenden Art*, theils mit den Seitenflächen, theils mit den Enden, auf gelblich - weißen, kry stallisirten Kalkspath aufgewachsen, von welchem Bruchstücke von Gangmasse und Nebengestein zusammengekittet sind.

Ebendaher.

1973. Schwerspath, von beinahe gleichen Farben und *Kry stallisationsverhältnissen*. Die Kry stalle fast klein, meistens mit den Enden auf Quarz, und mit diesem, und etwas brauner Blende, auf ein schiefriges Gebürgsgestein aufgewachsen.

Ebendaher.

Gerad-
schaali-
ger Ba-
ryt.

*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
ßige.*

1974. Schwerspath, von gelblich - weißer Farbe, ins wachsgelbe übergehend; in etwas *geschobenen vierseitigen Tafeln*, deren scharfe Endkanten, und zum Theil die an den stumpfern liegenden Ecke, schwach abgestumpft sind. Sie sind mittlerer Größe, zellenförmig durcheinander - und mit Eisenocker zusammengewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

1975. Schwerspath, von einer Mittelfarbe zwischen graulich - weiß und blafs perlgrau; in vollkommenen, länglichen, *sechseitigen Tafeln*, mit stumpfern und weniger stumpfen Winkeln. (Baryte sulfatée raccourcie; 5. Fig. 111.). Sie sind dünn, meistens klein, nur wenige mittlerer Größe, und theils mit den Seitenflächen, theils mit den Enden auf krystallisirten Quarz aufgewachsen.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

Die Abstumpfung an den stumpfern Enden, der *geschobenen, vierseitigen Tafel*, macht den Uibergang in diese sechseitige.

1976. Schwerspath, von einer Art von lichte grünlich - grauer Farbe; *in derselben Kry- stallform*, mit den Seitenflächen, ein wenig auseinanderlaufend, zusammen gewachsen, eine Gruppe auf einem Bruchstücke einer sehr quarzigen Gangmasse.

Ebendaher.

1977. Schwerspath, von graulich - weißer Farbe; in kleinen, sehr dünnen, tafelartigen
Kry-

Kry stallen, der vorhergehenden Art, nach al- Gerad-
 len Richtungen, durcheinander laufend, auf schaali-
 ein Gemenge von Kalkspath, Schwerspath, ger Ba-
 Quarz u. s. w, aufgewachsen. ryt.

Vom Harze.

Aeussere

Gestalt.

Regelmäs-

fige.

1978. Schwerspath, fast von derselben Far-
 be; in sechsseitigen *Tafeln* der bisherigen
Art, theils klein, theils sehr klein, und
 meistens in zellenförmigen Gruppen, auf
 kry stallisirten Quarz aufgewachsen, welcher
 mit Eisenoocker gemengt ist.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

1979. Schwerspath, von einer hohen blutro-
 then Farbe, wahrscheinlich von Roth-Rausch-
 gelb gefärbt; in etwas geschobenen, *vierseiti-*
gen Tafeln, an den stumpfern Enden mehr
 und weniger stark abgestumpft, auch wohl
 die Kanten dieser, und der Endflächen, noch-
 mals schwach abgestumpft. Als sechsseiti-
 ge Tafel betrachtet, (Baryte sulfatée ré-
 trécie. 4. Fig. 110.) Die Kry stalle middle-
 rer Grösse, und nach allen Richtungen auf
 nierförmigen und klein-kuglichen Strahlkies
 aufgewachsen, welcher auf strahligem Grau-
 Spießsglanzerz aufliegt.

Aus Siebenbürgen.

Ein schönes Stück.

1980. Schwerspath, von hyazinth-rother Far-
 be; in kleinen und sehr kleinen *Kry stallen*,
 welche zum Theil die vorhergehende *Abän-*
derung, zum Theil vollkommene, gescho-
 bene

Gerad-
schaali-
ger Ba-
ryt.

*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
ßige.*

bene vierseitige Tafeln sind. Auf eine quar-
zige mit Schwefelkies überzogene und mit
einzelnen Nadeln von Grau-Spießglanzerz
bestreute Gangmasse aufgewachsen.

Ebendaher.

1981. Schwerspath, von gelblich - weißer
Farbe; in etwas geschobenen, vierseitigen
Tafeln, deren stumpfere Enden, zum Theil
schwach zugespitzt, zum Theil die Ecke
an denselben, schwach abgestumpft sind.
(Baryte sulfatée apophane; 3. Fig. 109.) Sie
sind mittlerer Größe, und mit den Enden
auf eine aus Quarz und Blende gemengte
Gangmasse aufgewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

1982. Schwerspath, von einer ins grünliche fal-
lenden grauen Farbe; in großen, *vierseitigen
Tafeln*, aus der Zusammenhäufung kleine-
rer von der vorhergehenden Art, erwach-
send. Sie sind durcheinander gewachsen,
und mit Schwefelkies verbunden.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

1983. Schwerspath, von lichte graulich - wei-
ßer, ein wenig ins gelbliche fallender Far-
be; in ziemlich stark geschobenen *vierseiti-
gen Säulen*, an den stumpfern Seitenkanten,
ziemlich stark abgestumpft, und an den En-
den, ein wenig scharf zugespitzt, die Zu-
spitzungsflächen auf die scharfen Seiten-
kanten aufgesetzt. (Baryte sulfatée quadri-
décimale; 7. Fig. 114. abgesehen von den Ab-
stum-

stumpfungen r.). Sie sind mittlerer Grösse und klein, und mit einem Ende auf kuglich zusammengehäufte, flache, dreiseitige Doppel-Pyramiden, von Kalkspath aufgewachsen, welche ein Gemenge von Bleiglanz und Blende bedecken.

Geradschaaliger Baryt.
Aeusssere Gestalt.
Regelmässige.

Aus Böhmen.

1984. Schwerspath, von einer Art ins blauliche fallenden grünlich-grauen Farbe; in etwas langen *Krystallen der vorhergehenden Art*, mittlerer Grösse, an einem Ende etwas zusammen gezogen, und mit denselben, auseinander laufend, auf derben Kalkspath aufgewachsen.

Von Mies in Böhmen.

1985. Schwerspath, von derselben Farbe; in dicken und niedrigen *Säulen der vorhergehenden Art*, an denen bei einigen, die Abstumpfung der Seitenkanten fehlt. Die Oberfläche rauh; der Länge nach, mit den Seitenflächen gleichlaufend, zusammen gewachsen.

Von Przibram in Böhmen.

1986. Schwerspath, fast von schneeweisser, ein wenig ins gelbliche fallender Farbe; in *Krystallen* völlig wie No. 1982, klein und sehr klein, und meistens mit den Seitenflächen auf krySTALLisirten Kalkspath aufgewachsen, welcher eine schöne Abänderung von groBskörnigem Bleiglanz bedeckt.

Ebendaher.

1987.

Gerad-
schaali-
ger Ba-
ryt.

Aeusserer
Gestalt.

*Regelmä-
ssige.*

1987. Schwerspath, von grünlich - weisser Farbe; in geschobenen *vierseitigen Säulen*, an den Enden ein wenig scharf zugeshärft, die Zuschärfungsflächen auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt, die Ecke, welche die Zuschärfungsflächen mit den schärfern Seitenkanten bilden, schwach abgestumpft: anderer kleiner Veränderungen nicht zu gedenken. (Die letzte Abstumpfung ist *t* in Fig. 117. Pl. XXXVI.) Die Krystalle, mittlerer Grösse und klein, theils mit den Enden, theils mit den Seitenflächen und Kanten, auf derben Schwerspath aufgewachsen.

Von Schneeberg im Erzgebürge.

1988. Schwerspath, von einer etwas ins graue fallenden gelblich - weissen Farbe; in geschobenen *vierseitigen*, an den Enden zugeshärften *Säulen*, mittlerer Grösse, nach verschiedenen, parthienweise parallelen Richtungen, auf ein Gemenge von Schwerspath, Flußspath u. dergl. aufgewachsen.

Vom Harze.

Man wird den Uibergang bis in diese Säule, aus der geschobenen vierseitigen Tafel, (No. 1981.) durch allmähliches Wachsen der Zuschärfung an den stumpfern Enden, nicht ausser Acht gelassen haben. Diese Säule geht durch Verkürzung, in die folgende KrySTALLISATION über.

1989. Schwerspath, von lichte graulich - weisser Farbe; in so niedrigen, *geschobenen vierseitigen*, an den Enden zugeshärften *Säulen*, daß sie als Octaëder erscheinen. So betrachtet, kommen einige unbedeutende

Ver-

Veränderungen daran vor. Sie sind mitt. Gerad-
lerer Grösse und klein, und auf eine Gang- schaali-
masse aufgewachsen, welche grösstentheils ger Ba-
aus Schwerspath besteht. — ryt.

Das Stück ist sehr schön.

*Aeussere
Gestalt.*

1990. Schwerspath, von einer Art von wein- *Regelmäfs-*
gelben, dem wachsgelben sich ein wenig *fige.*
nähernden Farbe; in wenig geschobenen,
etwas langen *viereckigen Säulen*, mittlerer
Grösse, theils mit beiden Enden, theils
mit den Seitenflächen, in eine mit gelb-
lich - weissem Kalkspath besetzte Druse,
eines Gemenges von Quarz, Kupferkies, und
Bleiglanz aufgewachsen. Mit etwas anste-
hendem aufgelösten Gneuse.

Aus Sachsen.

1991. Schwerspath, theils von milch - theils *Zusam-*
von gelblich - weisser Farbe; in kleinen ta- *menhäu-*
felartigen Krytallen, *garbenförmig* zusam- *fung.*
mengehäuft. Auf krytallisirtem Kalkspath
und Spatheisensteine.

Vom tiefen George - Stolln am Harze.

Sehr schön.

1992. Schwerspath, von lichte grünlich - grau-
er, etwas mit blau gemischter Farbe; in
tafelartigen Krytallen, beinahe *rosenförmig*
zusammen gehäuft.

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

1993. Schwerspath, von sehr lichte graulich- *Bruch und*
weisser Farbe; ein Bruchstück, wahrschein- *f. w.*
lich

Gerad-
schaali-
ger Ba-
ryt.

Bruch.

Durch-
sichtigkeit

Bruch-
stücke.

lich von einem grossen Krystalle, *vollkom-
men durchsichtig*, und von höchst vollkom-
men-*blättrigem* Bruche, nach den bekannten
Richtungen, und Durchgängen. Nach an-
dern Richtungen, von ziemlich vollkomme-
nem etwas *flach-muschlichen* Bruche.

Aus England.

1994. Schwerspath, von röthlich - weisser Far-
be; ein durchscheinendes, *rhomboidales* Bruch-
stück von *gerad*- und *keilförmig-schaalig* ab-
gefonderten Stücken.

Von Freyberg in Sachsen.

1995. Schwerspath, von graulich - weisser
Farbe; ein *rhomboidales* Bruchstück von
ziemlich *dünnen*, etwas verwachsenen *schaal-
ig* abgefonderten Stücken, und schwacher
Durchscheinheit.

Ebendaher.

53.

Die gegenwärtige, ist die wichtigste Art
der Gattung. Der Schwerspath bricht stets auf
Gängen, aber in sehr verschiedenen Formatio-
nen, von denen einige ziemlich alt, andere
sehr neu seyn mögen. So begleitet er nicht
nur dieselbe Formation, in welcher der krumm-
schaalige Baryt vorkommt, sondern er findet
sich auch mit Fahlerz, Kupferkies, Bleiglanz;
ferner mit Gediegen-Silber, Glanzerz, weissem
Speiss-Kobalt u. s. w; mit lichtem Rothgil-
tigerz, Gediegen-Arsenik, Roth-Rauschgelb, Ku-
pfernicksel, Kobalt, auch wohl mit etwas
Ge.

Gediegen - Silber; weiter, bloß mit dendritischem Gediegen - Silber, etwas Braunspath, und Glanzerz - Anflug; mit Erdkobalten, mit Grauspießglanzerz, mit Grau - Braunsteinerz, mit Brauneisenstein, u. s. w., in eigenen Formationen, deren Karakterisirung und genauere Unterscheidung, von zu vieler Weilläufigkeit seyn würde. Diese Gänge setzen in allen Gebürgsarten, im Granite, Gneuse, Glimmerschiefer, Porphyr, Grauwacke, Kalkstein u. s. f., auf, und es ergibt sich daher, daß der Schwerspath eine sehr gewöhnliche Gangart sey. Dieß gilt indessen vornehmlich von dem frischen Schwerspathe, indem der mulmiche, auf eine einzige Formation, in welcher er mit Gediegen - Silber, Glanzerz und Flußspath bricht, eingeschränkt, oder oft übersehen zu seyn scheint. Diese Formation, findet sich gewöhnlich in den Drusen, oder auf den Kreuzen der Stehenden und Späthe. (n)

6. Stangenspath. *Baryte sulfatée bacillaire.*
(Tr. d. M. T. II. p. 302.)

1996. Stangenspath, von milchweisser, dem Farbe. grünlich - weißen nahe kommender Farbe; Gestalt, u. in geschobenen vierseitig - säulenförmigen, stangenförmig zusammengehäuften, und durch einander gewachsenen Krytallen. Auf einer mei-

(n) Neue Theorie von der Entstehung der Gänge von A. G. Werner. Kap. X. §. 121.

Stangen-
spath.

Farbe.

Gestalt.

u. f. w.

meistens quarzigen, mit Eisenoocker gemeng-
ten Gangart.

Von Freyberg in Sachsen.

1997. Stangenspath, von *gelblich - weisser* Far-
be; *in ähnlichen* theils einzelnen, theils *stan-*
genförmig zusammengehäuften Krystallen, auf
eine mit Schwefelkies überzogene quarzige
Gangmasse aufgewachsen.

1998. Stangenspath, von etwas dunkel *gelb-*
lich - weisser Farbe, ausserdem mit Eisenoocker
verunreinigt. *In denselben Krystallen*, nach
verschiedenen Richtungen, meistens *stangen-*
förmig zusammen gehäuft, und durcheinan-
der gewachsen.

3.

Aus England. (o)

Der Stangenspath ist wiederum ziemlich
selten, und nur aus Sachsen bekannt, wo er
bei Freyberg, auf einem sehr mächtigen, ei-
ner der oben ausgezeichneten Formationen an-
gehörigen Spath - Gänge, gebrochen hat. Ge-
rad - und krummschaaliger Baryt sind daselbst
seine Begleiter gewesen. Jetzt, bei dem Er-
liegen der meisten Baue auf dieser Lagerstätte
findet er sich nicht mehr. Ob dies Fossil, und
wie es in Derbyshire vorkommt, ist mir nicht
bekannt.

7. Säulenspath: ?

Farbe u.
f. w.

1999. Säulenspath, von lichte *rauchgrauer* Far-
be, mit fleischroth gefleckt; in geschobenen,
vierseitigen Säulen, mittlerer Grösse, zwü-
schen

(o) Hr. Bergrath Haidinger hat das beschriebene
Stück, im Jahre 1794 von daher mitgebracht.

schen den Saalbändern eines Ganges, nach Säulen-
allen Richtungen unter und durcheinander spath.
gewachsen.

Von Marienberg im Erzgebürge.

Auch diese Art gehört unter die seltenen, und hat sich nur in wenigen Gegenden, am häufigsten zu Marienberg, im sächsischen Erzgebürge, gefunden. Der Säulenspath bricht stets auf Gängen, welche Silbererze, Kobalt, Flußspath, u. s. w., führen, und wahrscheinlich einer der obigen Formationen angehören. Die Seltenheit dieses Fossils ist Ursach, daß anderweitige geognostische Verhältnisse nicht bekannt sind.

8. Bologneserspath. *Baryte sulfatée radiée.*
(Tr. d. M. T. II. p. 302.)

2000. Bologneserspath, von rauchgrauer Farbe; Farbe u.
ein ursprünglich - stumpfeckiges, beinahe ellip- s. w.
tisches Stück, von sehr unebener Oberflä-
che, u. s. w. —

Von Bologna.

Der Bologneserspath, findet sich, unter der bekannten, ursprünglichen Form, in Letten- oder Mergelschichten, und ist also auch ein ziemlich neues Produkt. Man weiß von diesen Schichten und ihrem Verhalten gegen das Gebürge nichts, als daß sie von Regen erweicht, und die Stücke des Baryts keraus gewaschen werden. —

A n h a n g.

2001. Ein Stück sogenannter Leberstein, (p)
von graulich - schwarzer Farbe.

Aus Schweden.

CXXXII.

C ö l e s t i n.

Der Cölestin ist eine noch ziemlich neue Gattung, deren Arten nach und nach entdeckt, und die neuern mit den ältern vereinigt worden sind. Von der Farbe der ältesten wurde der Name entlehnt, und wir behalten ihn bei, da die neuern Benennungen, um nichts passender sind. Die Gattung hat einen ziemlichen Umfang, und läßt vier Arten, deren die eine zwei Unterarten hat, unterscheiden. Ihre Farben, meistens sehr blaß, verlaufen sich aus einem Mittel zwischen indig- und himmelblau, durchs milchweisse, ins graulich - und grünlich - weisse, und endlich ins gelblich - graue. Die Gattung bricht theils derb, theils in ursprünglich - stumpfeckigen Stücken, (der dichte Cölestin) theils krySTALLISIRT. Die KrySTALLE sind sechsseitige Tafeln, mit mehrerlei schwer bestimmbarren Veränderungen, (beim Cölestinspath) und etwas geschobene, vierseitige Säulen, an den freien Enden zugeschärft, (beim strahligen Cölestine.) Der Glanz richtet sich, wie beim Baryte, beim Kalksteine u. s. w., nach den Verhältnissen des Bruches. Dieser ist theils blättrig, theils strah-

(p) Hepatit, als dritte Gattung im Barytgeschlechte aufgeführt, s. Emmerlings Lehrbuch d. M. ersten Thl. 2. B. 2. Aufl. S. 913.

strahlig, theils fafrig; nach welchen Verhältnissen die Arten unterschieden sind, wie die folgenden Beschreibungen darthun. Der Cölestin wechselt vom durchsichtigen (in den KrySTALLen des strahligen) bis zum schwach an den Kanten durchscheinenden (im dichten) ab; ist weich, zuweilen dem halbharten sich nähernd, etwas spröde, leicht zersprengbar und schwer. — Die Arten gehen in einander über. — Nur der fafrige Cölestin zeichnet sich besonders durch Farbe, durch den zweifachen Bruch verschiedener Abänderungen, und durch einige andere Kennzeichen aus, so daß diese Abänderungen, nur vermittelt der später entdeckten, mit den übrigen Arten in gleiche Verhältnisse treten. —

1. Dichter Cölestin. *Strontiane sulfatée amorphe.*
(*Tr. d. M. T. II. p. 317.*)

2002. Dichter Cölestin, von gelblich - grauer Farbe; ein ursprünglich stumpfkantiges, der Kugelform sich näherndes Stück, von grobsplittrigem Bruche und schwachschimmernder Bruchfläche. Farbe.
Gestalt.
Bruch.

Von Mont - martre bei Paris.

Der Schimmer der Bruchfläche, rührt von einem höchst fein - körnig - blättrigem Bruche her. Diese Art geht in die folgende über.

2003. Dichter Cölestin, ziemlich von derselben Farbe; ein Bruchstück, eines platten kugelförmigen Stückes, im Innern größtentheils in vierseitige Säulen zerspalten, und die Klüfte mit kleinen KrySTALLen besetzt.

Ebendaher.

2. Blät.

2.

2. Blättriger Cölestin.

A. Körnig-blättriger (körniger) Cölestin.

Farbe.
Bruch.
Absonde-
rung.

2004. Körniger Cölestin, von einer lichte *fleischrothen* Farbe; ein unbestimmt eckiges, ziemlich stumpfkantiges Bruchstück, von *klein-blättrigem* Bruche, und *klein-körnig* abgetrennten Stücken.

Aus Schottland.

B. Cölestinpath.

Farbe.
Gestalt.
Bruch.

2005. Cölestinpath, von *milchweisser* Farbe; theils *derb*, und von grob-körnig abgetrennten Stücken, theils in dicken *sechseckig-tafelartigen* Kry stallen, deren nähere Bestimmung, weil sie meistens verbrochen und verwachsen sind, nicht möglich ist.

Von Bristol in England.

2006. Cölestinpath, von *blaulich-grauer*, einerseits ins milchweisse, andererseits in ein mit grau gemischtes himmelblau sich verlaufender Farbe; theils *derb*, theils in etwas dicken *tafelartigen* Kry stallen, deren Hauptform und Veränderung, mit (Strontiane sulfatée époin-tée; 5. Fig. 125.), zusammenhängt, jedoch nicht näher bestimmbar ist. Nebst etwas kry stallisirtem Kalkspath in dichten Gypsen.

3.

Ebendaher.

3. Strahliger Cölestin. *La cölestine lamelleuse.*
(*Brochant.*)

Farbe.
Gestalt.
Bruch.

2007. Strahliger Cölestin, von lichte *graulich-weißer*, ein wenig ins gelbliche geneigter Farbe;

be; theils *derb*, in und mit Gyps und natür- Strahli-
lichem Schwefel verwachsen, theils in *geschob-* ger Cö-
benen vierseitigen Säulen. Der derbe, von ge- lestin.
rad-schmal- und *büschelförmig auseinanderlau-* Farbe.
fend-strahligem Bruche, und keilförmig-kör- Gestalt.
nig abgetheilten Stücken, endigt sich im Bruch.
Freien, in die genannten Kryftalle.

Aus Sicilien.

2008. Strahliger Cölestin, von *derselben* Farbe;
in etwas *geschobenen vierseitigen Säulen*, an
den Enden ein wenig scharf zugespitzt, die
Zuspitzungsflächen, auf die stumpfern Sei-
tenkanten aufgesetzt. (Strontiane sulfatée uni-
taire; 1. Fig. 121. Pl. XXXVI.) An einigen
die Ecke, welche zwischen den Zuspitzungs-
und den spärfern Seitenkanten liegen, mehr
und weniger schwach abgestumpft. (Strontiane
sulfatée dodécaèdre; 4. Fig. 124.) Die Kry-
stalle mittlerer Größe, durchsichtig, und mit
einem Ende aufgewachsen, auf natürlichen
Schwefel und Gyps.

Ebendaher.

2.

Beide Stücke sind ungemein schön.

4. Fasriger Cölestin. *Strontiane sulfatée fibreuse.*
(Tr. d. M. T. II. p. 317.)

2009. Fasriger Cölestin, von einer blassen Mit- Farbe und
telfarbe, zwischen *himmel-* und *indigblau*, et- Bruch.
was ins graue fallend; ein kleines, platten-
förmiges Bruchstück, von *blättrigem* Haupt-
und *zart-gleichlaufend* - und etwas *krumm-*
fasrigem Querbruche.

Aus Pensilvanien.

2010.

Fafriger 2010. Fafriger Cölestin, von *fleischrother* Far-
 Cölestin. be; ein unbestimmt eckiges stumpfkantiges
Farbe, Bruchstück, von *zart-fafrigem* Bruche, fein-
Bruch. splittrig im Kleinen. Mit etwas anstehendem
 Gyps.

2.

Aus Frankreich.

Von den geognostischen Verhältnissen des Cölestins ist überhaupt wenig bekannt. Der dichte findet sich in stumpfkantigen oder rundlichen Stücken, von ursprünglicher Gestalt, in Frankreich, in einem Mergellager, welches vielleicht den neuern Gypsformationen angehört; der blättrige, in England und Schottland, mit Kalkspath auf Gängen im Gypsgebürge; der strahlige in Sicilien, mit Schwefel und Gyps, ebenfalls im Gypsgebürge, und endlich der fafrige, in Pensilvanien auf Lagern, in einem Flötzgebürge, welches wahrscheinlich wiederum das Gypsgebürge ist. — Diefs ist alles, was wir dermalen von dieser Gattung wissen. Sie scheint durchaus von sehr neuer Formation zu seyn. —

Sippfchaft der Salzsteine.

CXXXIII.

B o r a z i t.

Der Borazit erschien vor seiner Aufnahme in dieser Sippfchaft als eine unwichtige Gattung, als eine vereinzelte, bedeutungslose Bildung, welche nur durch die Combinationen äußerer Verhältnisse merkwürdig war, die

die sie repräsentirt. Werner, über dessen vortreffliche Grundfätze die Annahme des Halith-Geschlechtes, (welches durch die gegenwärtige Sippschaft vorgestellt wird), ein neues Licht verbreitet, hat auch dieser Gattung ihre richtige Stelle angewiesen. Sie ist so einfach, daß fast jedes Stück, einige KrySTALLisations-Verhältnisse ausgenommen, den ganzen Charakter derselben darstellt. Die Hauptform der Krystalle ist bekanntlich der Würfel. Dieser findet sich mit abgestumpften Kanten; allein man kennt noch kein deutliches Granat-Dodekaëder; er findet sich ferner mit abgestumpften Ecken, aber auch kein Octaëder, oder, da gewöhnlich die abwechselnden Ecke stärker abgestumpft sind, kein Tetraëder ist erschienen. Selten ist der Würfel vollkommen; jene Veränderungen aber finden gewöhnlich zugleich Statt. Es giebt noch verschiedene kleine Abstumpfungen, die nicht der Rede werth sind. Die meisten der übrigen Kennzeichen, sind sehr charakteristisch, und die Gattung selbst ungemein ausgezeichnet. Der Borazit ist dem Würfelspathe und dem Chrysolithe sehr nahe verwandt.

Borazit.

Magnésie boratée.

(*Tr. d. M. T. II. p. 337.*)

2011. Borazit, von dunkel *rauchgrauer* Farbe; *Farbe und*
ein kleiner loser *Würfel*, mit stark abgestumpften Seitenkanten. Eine der seltener vorkommenden Abänderungen. *Gestalt.*

2012. Borazit, von *graulich-weißer*, *asch-* und *rauchgrauer* Farbe; in vielen kleinen theils
lo-

Borazit.
Farbe und
Gestalt.

losen, theils eingewachsenen *Würfeln*, die Seitenkanten, und die abwechselnden, oder diagonal einander gegenüberstehenden Ecke, erstere sehr schwach, letztere stärker und schwächer abgestumpft. (*Magnésie boratée défective*; 1. Fig. 92. Pl. XXXIII.)

2013. Borazit, von derselben Farbe; in kleinen, theils losen, theils eingewachsenen *Würfeln*, an den Seitenkanten, und an allen Ecken, an den einander diagonal gegenüberstehenden, oder abwechselnden, stärker und schwächer, abgestumpft.

2014. Borazit, von *gelblich - grauer* Farbe; in *Kry stallen der vorhergehenden Abänderung*, mittlerer Grösse und klein, in Gyps eingewachsen.

2015. Borazit, meistens von *graulich - weisser* Farbe, welche sich theils ins rauch - theils ins gelblich - graue neigt. In *Würfeln*, deren Seitenkanten stark, die abwechselnden Ecke, stärker und schwächer, und die Kanten, welche an den schwächer abgestumpften Ecken, von den Flächen der Abstumpfung der Würfel - Kanten gebildet werden, sehr schwach abgestumpft sind. (*Magnésie boratée surabondante*; 2. Fig. 93.) Sie sind mittlerer Grösse und klein und lose.

2016. Borazit, von *rauchgrauer* Farbe; ein *Kry stall der vorhergehenden Abänderung*, mittlerer Grösse, glattflächig, glänzend und halbdurchsichtig. In Gyps eingewachsen.

2017. Borazit, von *graulich - weisser* Farbe; ein *Kry stall zu der vorhergehenden Abänderung gehörig*, mittlerer Grösse. Seine etwas rauhe
und

und ausgefressene Seitenflächen lassen die kleinen Veränderungs - Flächen nicht wohl bemerken. Eingewachsen in Gyps. Borazit.
Farbe und
Gestalt.

2018. Borazit, von sehr lichte grünlich - grauer Farbe; ein Kry stall zu eben der Abänderung gehörig, so undeutlich in den Kleinigkeiten, wie jener. Er ist mittlerer Grösse, von ziemlicher Durchscheinheit, und in fleischrothen Gyps eingewachsen.

Sämmtlich aus dem Lüneburgischen.

8.

Der Borazit ist ein Produkt des Flötzgyps - Gebürges, und kommt bis jetzt bloß im Lüneburgischen vor. Er findet sich nie derb, sondern stets in eingewachsenen Kry stallen, und giebt sich also als ein mit der Gebürgsmasse gleichzeitiges Erzeugniß, als eine Ausscheidung, zu erkennen, deren der Gyps an dem Arragone, dem Quarze, und vielleicht an einigen andern Gesteinen mehrere zeigt.

CXXXIV.

W ü r f e l s p a t h.

Der Würfelspath ist ein neuerlich bekannt gewordenes Fossil, was in seinen äußern Kennzeichen nicht so sehr eingeschränkt ist, als es seines einfachen Vorkommens wegen, wohl seyn könnte. Es hat einige Verwandtschaft mit dem Anhydrit, zeichnet sich aber durch mehrere seiner Charaktere, und durch die nähere Verwandtschaft mit Borazit und Chryolith, als selbstständige

Gat.

Gattung hinlänglich aus. Der Würfelpath führt auch die Benennung Muriazit. — Seine eigentliche Farbe ist röthlich - weiß, doch fällt diese in einigen Abänderungen ins schnee - und graulich - weiße, und läuft in andern fast die ganze Farben - Suite des Anhydrits durch, so weit diese nicht ins blaue fällt. Er findet sich derb und in vollkommenen Würfeln, (q) ist inwendig stark und perlmutterartig glänzend, von blättrigem Bruche, dreifachen, rechtwinklich sich schneidenden Durchganges, von welchem einer die übrigen an Vollkommenheit in einigen Abänderungen zu übertreffen scheint. Die Bruchstücke sind würflich. Der Würfelpath ist theils von dünn - lang - und gerad - schaaligen, theils von grob - und klein - körnig abgeforderten Stücken, stark durchscheinend, weich, spröde, ungemein leicht zersprengbar, und nicht sonderlich schwer. Er ist sehr ausgezeichnet und durchaus nicht zu verkennen.

Würfelpath.

? —

Farbe.
Absonde-
rung.

2019. Würfelpath, von *graulich - weißer* Farbe, theils ein wenig ins röthlich-, theils etwas ins gelblich - weiße fallend; ein derbes Stück, von *groß - lang - und eckig - körnig* abgeforderten Stücken, welche wiederum aus dünn - und geradschaaligen bestehen, und nach allen Richtungen untereinander-

(q) Die Würfel werden oft tafelartig. Uiberhaupt sind die Kryftalle selten, und man muß Obacht haben, nicht regelmässige Bruchstücke, bei solchen Abänderungen, wo alle Durchgänge gleich vollkommen sind, für Kryftalle zu halten.

ander laufen. Letztere bilden sich in den freien Würfel-
Räumen, in rechtwinklich - vierseitig - tafel-
artige Krystalle. spath.

Aus dem Salzburgischen.

Der Würfelspath kommt in dem merkwürdigen, in den Uibergangskalkstein eingelagerten Steinsalzgebürge, in Oestreich, und im Salzburgischen vor. Er bricht mit Thon und Steinsalz gemengt, in größern und kleinern derben Parthien, und findet sich auch auf mehr und minder mächtigen, unregelmäßigen Trümmern, welche nach allen Richtungen das Gebürge durchschwärmen, und bei ansehnlicher Mächtigkeit, sich doch in kurzen Distanzen auskeilen. Wenn dergleichen Trümer mächtig sind, und Drusen bilden, so finden sich hier die Krystalle; seltener finden sich Oeffnungen in den unförmlichen Massen. Die große Neigung dieses Fossils, in regelmässigen Gestalten zu erscheinen, leuchtet aus seiner ausgezeichneten Absonderung hervor.

CXXXV.

Chryolith.

Der Chryolith steht in den chemischen Mineral-Systemen zwischen dem Honigsteine und dem Cyanit. Ohne die Sippschaft der Salzsteine, (Werners Halithgeschlecht) war es freilich schwer, dieß Fossil, was man überdem noch so wenig kennt, anders als chemisch einzuordnen,

nen, und jene Stelle war, da es einmal das unverdiente Glück gehabt hatte aufgeführt zu werden, allerdings konsequent.—Durch die gegenwärtige Anordnung knüpfen sich die erdigen und salzigen Fossilien fester aneinander; und dieß scheint wahrer Gewinn zu seyn: denn zwanglose Verbindungen, größerer Abtheilungen im Mineralreiche, erleichtern nicht nur die Uebersicht, sondern erweitern selbst die Kenntniß dieser Körper, und führen dem Ziele näher, welches nur auf diesem Wege erreicht werden kann. (S. d. Einl.) — Man kennt den Chryolith bis jetzt nur von graulich - weißer Farbe, derb und in würflichen Geschieben, glänzend, und wenig glänzend im Bruche, und von Glasglanze. Der Bruch, unvollkommen blättrig, dreifachen rechtwinklich sich schneidenden Durchganges, veranlaßt würfliche Bruchstücke, und die Anlage, zu gerad - schaaligen nach mehreren Richtungen einander schneidenden abgesonderten Stücken, welche sich beim Chryolith findet. Uibrigens zeichnen Weichheit, und ein geringer Grad der Schwere dieß Fossil aus.

Chryolith.

Alumine fluatée alkaline.

(*Tr. d. M. T. II. p. 398.*)

Farbe,
Bruch.

2020. Chryolith, von sehr lichte graulich - weißer Farbe; ein unbestimmt eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von sehr unvollkommen - doch gerad - blättrigem Bruche, dreifachen ziemlich rechtwinklich sich schneidenden Durchganges, und von dünn - und gerad - schaalig abgesonderten Stücken.

Aus Grönland.

Von

Von dem Vorkommen des Chryoliths ist weiter nichts bekannt, als daß er in Grönland in Geschieben gefunden wird. Diese geben jedoch genugsam zu erkennen, daß er derb, in beträchtlichen Massen, brechen muß, und daß er aller Wahrscheinlichkeit nach, ein auf Lagern erzeugtes Produkt, eines neuern Flötzgebürges sey. —

A n h a n g.

G a d o l i n i t.

2021. Ein Fossil, was in Farbe, Härte, Schwere und Bruchansehen mit dem Gadolinit ziemlich übereinstimmt: derb, in einer beträchtlichen Parthie, mit Opal Jaspis verwachsen. —

Aus Ungarn.

Das, was mir gegenwärtig von diesem Fossile bekannt ist, reicht nicht hin, über dasselbe, indem ich ihm eine Stelle anweise, ein Urtheil auszusprechen: um so weniger, da ich mir nicht mit einer neuen Ordnung helfen kann. Ich lasse es daher, da einige seiner Kennzeichen sehr ausgezeichnet sind, einstweilen hier, als in einem Anhange stehen:

Nach:

N a c h t r a g

einiger in die vorhergehende Klasse gehöriger
Fossilien.

Demant. 18, b. Demant, von ockergelber Farbe; ein vollkommenes längliches (nicht langgezogenes) Octaëder. Es ist sehr scharfkantig und klein.

Topas. 87, b. Topas, von weingelber Farbe; eine stark *geschobene vierseitige Säule*, an den Enden fast rechtwinklich zugeshärft. Die Zuschärfungsflächen, auf die schärfern Seitenkanten aufgesetzt, und die Ecke, welche die Zuschärfungsflächen, mit den stumpfern Seitenkanten bilden, ebenfalls schwach zugeshärft. (Fig. 38.) Es sind überdies auch diejenigen Ecke, welche die Zuschärfungsflächen, mit den stumpfern Seitenkanten bilden, sehr schwach zugeshärft. Der Krytall ist klein, mit den Seitenflächen auf derben Topas, mit etwas Eisenocker überzogen, aufgewachsen.

Aus Sibirien.

Chrysoberyll. 106, b. Chrysoberyll, von spargelgrüner Farbe; eine etwas undeutliche, dicke, *vollkommene sechsseitige Tafel*, (Cymophane anamorphique; 1.-Fig. 26. Pl. XLII.), an einigen Stellen etwas verbrochen: stark opalisirend.

An die Stelle von

117. Augit, von *schwärzlich-grüner* Farbe; in *Augit*. *sechseitigen Säulen*, u. s. w, etwas breit, bei einigen die scharfen Seitenkanten, bei allen die Kanten der Zuschärfung, und einige der weniger wesentlichen Kanten, stärker und schwächer abgestumpft. Die Krystalle, mittlerer Grösse, in den verschiedensten Graden, mit den Enden und den Seitenflächen, auf derben Augit aufgewachsen.

Aus Norwegen.

Sehr schön.

117, b. Augit, von *derselben* Farbe; in *sechseitigen*, weniger breiten *Säulen*, die EndkrySTALLISATION, der vorhergehenden gleich, zum Theil an beiden Enden auskrySTALLISIRT, sehr scharfkantig, groß und mittlerer Grösse, mehrere mit den Seitenflächen zusammen- und frei auf die Lagermasse aufgewachsen, von welcher sie abgebrochen sind.

Ebendaher.

An die Stelle von

124. Augit, von *schwärzlich-grüner* Farbe; zwei sehr scharfkantige und deutliche *KrySTALLE*, der Nro. 117, und Nro. 117, b. *beschriebenen Abänderung*, mittlerer Grösse, mit den Seitenflächen in parallelen Richtungen aneinander, und kleinere, kreuzweise hindurchgewachsen. Das Ganze hat mit der Lagermasse nur wenige Berührung gehabt.

Ebendaher.

Augit.

1. Die Abstumpfung der Zuschärfungskanten, welche bei diesen Krytallen stark und häufig vorkommt, findet sich nicht in Haüys Figuren.
2. Die Abänderungen Nro. 133. befinden sich bei Nro. 137.

Epidot.

- 135, b. Epidot, von schwärzlich-grüner Farbe, auf einigen Seitenflächen lichter und durchscheinend; in geschobenen *vierseitigen Säulen*, an den schärfern Kanten stark abgestumpft, theils zugeshärft, und die Zuschärfungsflächen auf die Flächen der Abstumpfung an den schärfern Seitenkanten aufgesetzt; theils die Ecke, welche die Zuschärfungsflächen mit den stumpfern Seitenkanten bilden, mehr und weniger stark abgestumpft. Die Krytalle sind groß, mittlerer GröÙe und klein, und in verschiedenen Richtungen, auf derben Epidot aufgewachsen. Mit kleinen Krytallen von Brunon besetzt.

Von Arendal in Norwegen.

Die Hauptform ist Fig. 57; aber es finden sich Veränderungen derselben, welche die Zeichnungen nicht vorstellen.

135. c. Epidot, von derselben Farbe; eine breite *geschobene vierseitige Säule*, an den schärfern Seitenkanten stark, an einigen andern schwach abgestumpft; an den Enden unregelmäßig mit vier Flächen zugespitzt, welche auf die ursprünglichen Seitenflächen aufgesetzt sind, und mehrere der Kanten, zwischen den Zuspitzungs- und zwischen den Zuspitzungs- und Seitenflächen, stärker und schwächer abgestumpft. (Epidote dodécanome; 7. Fig. 158.)

Der

Der Kryftall ift glattflächig und äufferft deutlich, grofs, und nebft einigen kleinern, der vorhergehenden Abänderung, auf derben Epidot und derben und kryftallifirten Feldspath aufgewachfen. *Epidot.*

Ebendaher.

Sehr schön.

135. Epidot, von derfelben Farbe; in der gewöhnlichen Säulenform, die ftumpfern Seitenkanten fchwach, aber fehr nett zugefchärft, und die bisherige Endkryftallifation, mit vielen kleinen Abftumpfungen an den Kanten und Zufchärfungen an den Ecken vermehrt. Aeufferft deutliche Kryftalle, mittlerer Gröfse in verfchiedenen Graden, in derben fleifchrothen Kalkspath eingewachfen.

Ebendaher.

1. Ein fehr fchönes Stück.

2. Am nächften kommt, bis auf das Mißverhältniß in den Zufpitzungsflächen, und die fehlende Abftumpfung der Spitze, Fig. 156.

172, b. Edler Granat, von der gewöhnlichen rothen Farbe; zwei vollkommene, fcharfkantige und fehr regelmäfsige Granat - Dodekaëder, dergeltalt in - und durcheinander gewachfen, daß die Axen einen kleinen Winkel mit einander bilden. Die Oberfläche theils uneben, theils mit etwas Glimmer bedeckt; die Kryftalle mittlerer Gröfse und lofe. *Edler Granat.*

Aus Tyrol.

Die Kryftalle greifen fo vollftändig ineinander, daß die Ecke, Kanten und Flächen, eines jeden,

wenn sie nicht in den andern fallen, ihre Lage behalten. Dennoch gilt von ihnen, was I. Abth. S. 101. beim Spinelle gesagt ist.

Kalkspath. 1455. Kalkspath, von gelblich-grauer Farbe, theils bräunlich-roth, theils perlgrau gefärbt. Mit kuglichen und nierförmigen Eindrücken. Die Oberfläche samtartig schimmernd. Mit einigen Krytallen von Kalkspath besetzt.

Aus England.

Dieses Stück hat seine äußere Gestalt auf einem Gange erhalten. Sie rührt von einem Fossile her, was in nierförmig-äusserer Gestalt, Drusenräume gebildet hat, welche durch den Kalkspath geschlossen worden sind. Am wahrscheinlichsten ist es, dass es auf einem Eisenstein-Gange gebildet sey, was sich auch durch die Farbe zu erkennen giebt.

A n h a n g

von geschnittenen Edel - Steinen.

Gattung.	F a r b e.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsich- tigkeit.	Gewicht.		Art der Schlei- fung.
				Absolutes. Karat.	Specifi- sches.	
Demant.	schneeweiss.		vollkommen rein und im hen Grade durchsichtig.	$3\frac{1}{4}$	3,520	etwas ovaler Brillant.
Demant.	zitrongelb.	{ 5 6	dem vorher- gehenden gleich.	$5\frac{1}{2}$		ein läng- licher Brillant.
Hya- zinth.	hyazinth - roth, etwas ins gelblich- braune, und schwach ins blutrothe fal- lend.	{ 63 64	rein und in beträchtli- chem Grade durchsichtig.	17	3,638	länglich- viereck- ter Ta- felstein.
Topas. (Brasilien.)	die höchste lilla blaue Farbe.	68	vollkommen rein und sehr durchsichtig.	27	3,567	brillan- tirt läng- liches Viereck.
Topas. (Ebenda- her.)	sehr hohes weingelb.	71	wie der vor- hergehende.	18	3,535	eben so oval.

Gattung.	F a r b e.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsich- tigkeit.	Gewicht.		Art der Schlei- fung.
				Absolutes. Karat.	Specifi- sches.	
Topas. (Sachsen.)	weingelb.	74	rein und durchsichtig.	5 $\frac{1}{4}$	3,558	brillan- tirt, we- nig läng- lich oval.
Topas. (echter A- quam.)	berggrün, et- was ins sela- dongrüne ge- neigt.	$\left\{ \begin{array}{l} 78 \\ 79 \end{array} \right.$	rein und höchstvoll- kommen durchsichtig.	204	3,567	brillan- tirt, voll- komme- nes Oval.
Topas.	blaßes Mittel zwischen ko- schenill- und kirschroth (gebrannt.)		rein und voll- kommen durchsichtig.	11	3,540	länglich brillan- tirt.
Chryso- beryll.	vollkomme- nes, sehr ho- hes spargel- grün.	104	vollkommen rein und im hohen Grade durchsichtig.	3 $\frac{3}{8}$	3,754	brillan- tirt, und wenig länglich.
Chryso- lith.	die höchste pistatiengrü- ne Farbe.	107	eben so.	29 $\frac{1}{4}$	3,358	länglich viereckt brillan- tirt.
Granat.	kolombin- roth.	157	nicht voll- kommen rein und durch- sichtig.			länglich runde Raute.

Gattung.	F a r b e.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsich- tigkeit.	Gewicht.		Art der Schlei- fung.
				Absolutes. Karat.	Specifi- sches.	
Granat.	kolombin- roth ins kirschrothe geneigt.	158	rein und durchsichtig.	24		rund, mit facettir- tem Rande.
Granat.	Mittelfarbe zwischen ko- lombin - und blutroth.	{ 158 159	rein und sehr durchsichtig.			eben so.
Granat. (Böhmen.)	blutroth et- was ins gel- be fallend.	161	rein und durchsichtig.	$2\frac{5}{8}$	4,085	länglich- rund bril- lantirt.
Granat.	Mittelfarbe zwischen blut - und hyazinthroth (Syrisch.)		rein , voll- kommen durchsichtig.			brillan- tirt.
Spinell.	Mittelfarbe zwischen kar- min - und ko- schenilleroth.	{ 216 217	vollkommen rein und durchsichtig.	$2\frac{7}{8}$	3,815	brillan- tirt rund.
Spinell.	koschenille- roth, schwach ins karmin- rothe fallend. (Rub. bal.)	217	eben so.	$13\frac{1}{2}$	3,523	eben so , schönes Oval.

Gattung.	F a r b e.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsich- tigkeit.	Gewicht		Art der Schlei- fung.
				Absolutes. Karat.	Specifi- sches.	
Spinell. (?)	Mittelfarbe zwischen ko- schenill- und kermesinroth (Rub. violet.)	{ 217 218	eben so.	$2\frac{7}{8}$	4,014	längli- cher Treppen- stein.
Spinell.	Mittelfarbe zwischen ko- lombin- und kermesin- roth. (Almandin.)		eben so.	$5\frac{5}{8}$	3,793	brillan- tirt.
Spinell.	Mittelfarbe zwischen vi- olblau und kermesin- roth. (Rub. ameth.)		eben so.	$6\frac{1}{3}$	3,760	eben so.
Saphyr.	lichte berli- nerblau.	295	unrein, we- nig durch- scheinend, u. sternförmig opalisirend.	$9\frac{1}{4}$		bikon- vex.

Gattung.	Farbe.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsichtigkeit.	Gewicht.		Art der Schleifung.
				Absolutes. Karat.	Specifisches.	
Saphyr.	hohes berlinerblau.	295	rein und durchsichtig, mit einem Sternschein.	$16\frac{3}{4}$	3,980	bikonvex mit facettirtem Rande.
Saphyr.	laserblau.	296	höchst rein und vollkommen durchsichtig.	$7\frac{1}{2}$	3,990	Tafelstein, mit Treppenschnitt.
Saphyr.	Mittelfarbe zwischen kermesin- und karminroth. (der echte Rubin.)	298 300	vollkommen rein und durchsichtig.	$2\frac{7}{8}$	4,000	brillan- tirt.
Saphyr.	sehr hohes weingelb ins ockergelbe fallend. (der orientalische Topas.)	303	höchst rein und vollkommen durchsichtig.	$18\frac{1}{2}$	3,980	Tafelstein, mit Treppenschnitt.
Schmaragd.	vollkommen schmaragdgrün.	331	rein und vollkommen durchsichtig.	$3\frac{3}{8}$	2,732	länglich brillan- tirtes Viereck.

Gattung.	F a r b e.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsich- tigkeit.	Gewicht.		Art der Schlei- fung.
				Absolutes. Karat.	Specifi- sches.	
Schma- ragd. (?)	sehr blaß apfelgrün.		etwas un- rein, halb- durchsichtig.			bikon- vex.
Edler Beryll.	Mittelfarbe zwischen himmelblau und seladon- grün.	{ 341 342	rein, durch- sichtig, ohne Streifen.	6 $\frac{3}{8}$	2,690	länglich brillan- tirt.
Edler Beryll.	apfelgrün.	{ 344 345	vollkommen rein und durchsichtig, gestreift.	15	2,678	eben so.
Edler Beryll.	fast dieselbe Farbe.	{ 344 345	eben so, doch ohne Strei- fen.	10		eben so.
Edler Beryll.	spargelgrün, schwach ins öhlgrüne ge- neigt.	345	vollkommen rein und durchsichtig mit Streifen.	10 $\frac{1}{4}$	2,688	eben so.
Schörl- artiger Beryll.	kermesinroth ein wenig ins koschenille rothe fallend.	382	etwas unrein und schwach durchschei- nend.			flach bi- konvex.

Gattung.	F a r b e.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsich- tigkeit.	Gewicht.		Art der Schlei- fung.
				Absolutes. Karat.	Specifi- sches.	
Schörl- artiger Beryll.	blafs kerme- sinroth.	384	für die Art, vollkommen rein.			länglich runde Raute.
Turma- lin.	sehr dunkel pistatiengrün.	388	nicht voll- kommen rein und durchsichtig.	$3\frac{1}{2}$	3,076	längli- cher Trep- penstein.
Turma- lin.	dunkel indig- blau.	391	eben so.	$3\frac{1}{4}$	3,076	eben so.
Katzen- auge.	dunkel grün- lichgrau, ins olivengrüne fallend.	441	schwach- durchschei- nend: stark opalisirend.			länglich- rund.
Katzen- auge.	Mittelfarbe zwischen gelblich- und grünlichgrau, sehr lichte.	442	halb durch- sichtig schwach opalisirend.	8		länglich bikon- vex.
Ame- thyst.	sehr blafs vi- olblau.	452	rein und vollkommen durchsichtig.	16		brillan- tirt, läng- lich.
Ame- thyst.	das höchste violblau.	455	eben so.	44		brillan- tirt läng- lich rund.

Gattung.	F a r b e.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsich- tigkeit.	Gewicht.		Art der Schlei- fung.
				Absolutes. Karat.	Specifi- sches.	
Ame- thyst.	violblau, was stark ins ko- lombin - und koschenille- rothe fällt		rein und vollkommen durchsichtig.	8		länglich rund brillan- tirt.
Bergkry- stall.	schneeweiss.	477	durchsichtig und mit na- delförmigen Kry stallen von Epidot.			eben so.
Bergkry- stall.	vollkommen ockergelb, ins weingelbe übergehend.	481	rein und vollkommen durchsichtig.			eben so.
Bergkry- stall.	nelkenbraun, sehr schwach ins rauch- graue fallend.	485 486	rein und vollkommen durchsichtig.			eben so.
Bergkry- stall.	gelblich- braun ins hy- azinthrothe fallend.		rein und sehr durchsichtig.	38		eben so.

Gattung.	F a r b e.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsich- tigkeit.	Gewicht.		Art der Schlei- fung.
				Absolutes. Karat.	Specifi- sches.	
Kalze- don.	dunkel kasta- nienbraun, mit milch- weiß lagen- förmig ab- wechselnd. (Onyx.)		gegen das Licht blut- roth durch- scheinend.			länglich runde Tafel.
Kalze- don.	gelblich- braun, mit milch- und sehr lichte graulich- weiß. (Onyx.)		stark durch- scheinend.			eben so.
Chryso- pras.	höchst voll- kommen apfelgrün.	804	sehr stark durchschei- nend.	16		länglich rund mit facettir- tem Rande.
Opal.	vollkommen milchweiß: äußerst sanf- tes Farben- spiel.	848	fast halb- durchsichtig: beim durch- sehen wein- gelb.			länglich konvex.

Gattung.	Farbe.	Nummer des Katalogs.	Reinheit und Durchsich- tigkeit.	Gewicht		Art der Schlei- fung.
				Absolutes. Karat.	Specifi- sches.	
Opal.	milchweiß , etwas ins gelbliche fal- lend , mit al- len Farben in lichten Nuan- zen spielend.		schwach durchschei- nend. (Weltauge.)	7		eben so.
Adular.	milchweiß , zum Theil mit der Far- be des Son- nensteines fein und dicht punktirt.		die meisten stark durch- scheinend u. opalisirend. (Mondstein.)			länglich rund ge- schliffen.
Labra- dor.	eine Art dun- kel tomback- brauner Far- be , über das ganze Stück.		äußerst schwach durchschei- nend.			länglich rund.
Labra- dorische Horn- blende.	fast die vor- hergehende Farbe.		fast undurch- sichtig , stark opalisirend.			eben so.
Türkis.	himmelblau.		ziemlich rein.			eben so.

Die Klaffe

salziger

Fossilien.

Die Kiste

Follien

Die Klasse

salziger Fossilien.

Sippschaft der kohlenfauren Salze.

CXXXVI.

Natürliches Mineral - Alkali.

Die Klasse der salzigen Fossilien, ist in dem Mineralreiche die unwichtigste, und enthält nur eine einzige Gattung, das Steinsalz, welche für den Oryctognosten und den Geognosten ein würdiger Gegenstand der Betrachtung ist. Die übrigen sind sämmtlich zufällige Mischungen, erdiger, metallischer und salinischer Stoffe, an der Oberfläche der Erde, in geringer Menge, unter dem Einflusse der Atmosphäre und überhaupt, unter solchen Umständen erzeugt, daß dadurch ihr oryctognostischer Karakter schwankend, der Gebrauch der äußern Kennzeichen schwer und unsicher, und der Geschmack allein, ein unterscheidendes Kriterium für sie wird. Solchemnach qualifiziren sich die Salze mehr

II. Abth.

R

für

für die chemische, als für die oryctognostische Betrachtung. (r). Die Salze lassen sich indessen, nach äufsern Kennzeichen, so wohl von allen andern Fossilien unterscheiden, als erkennen. Jenes leisten die Verhältnisse, welche man unter Salzkonsistenz begreift; dieses, einige einzelne Kennzeichen, vorzüglich das schon erwähnte, des Geschmackes, in dessen Gebrauche, man sich an künstlichen Salzen übt. Man dürfte demnach in einem Kennzeichen-Apparate, wohl gereinigte oder durch Kunst bereitete Salze antreffen; allein was soll man sagen, wenn man diese in Mineral-Systemen aufgeführt, und ihre Farben, Formen, ihren Bruch und so weiter, auf die Natur-Produkte von gleicher, oder beinahe gleicher Mischung übertragen sieht? —

Ein grosser Theil der Salze findet sich aufgelöst, und die wichtigsten und merkwürdigsten Salzauflösungen, sind die des Steinsalzes. Man betrachtet diese in der Oryctognosie nicht, weil man sich weder auf ihren Salzgehalt beschränken, noch das Auflösungsmittel mit in Betracht ziehen kann.

Durch die Klasse der Salze tritt gleichsam das Mineralreich mit den atmosphärischen, so wie

(r) Ich habe die Wernersche Klassifikation dieser Körper beibehalten und nur Sippschaft für Geschlecht gesetzt. Es lassen sich ihr Gründe unterlegen, die nicht bloß chemisch sind. Von dem Nutzen der Unterscheidung mehrerer neuer Gattungen, bin ich, da bei einigen sogar die Verhältnisse der Mischung so außerst schwankend sind, (*Reussin. S. Reufs Lehrb. d. M. II. Th. 3. B. S. 48.*) nicht überzeugt.

wie durch die brennlichen Fossilien, mit den vegetabilischen Körpern in Verbindung. — —

Das natürliche Mineral - Alkali, erscheint in kleinflockigen und mehlartigen Theilchen, von Salzkonsistenz, unter gelblich - oder grau - lich - weißer Farbe, und zeichnet sich durch seinen scharfen laugenhaften Geschmack aus. —

Natürliches Mineral - Alkali. *Soude carbonatée.*
(*Tr. d. M. T. II. p. 313.*)

2022. Natürliches Mineral - Alkali, von grau - Farbe lich - weißer Farbe; ein zusammengebackenes u. f. w. Stück, von Salz - Konsistenz: mit Damm - Erde gemengt.

Von Debrezin in Ungarn.

Es findet sich in vielen Gegenden (vorzüglich in Ungarn), an der Oberfläche der Erde, wo es sich erzeugt. Es wird nicht zu allen Jahreszeiten gefunden.

Sippfchaft der salpeterfauren Salze.

CXXXVII.

Natürlicher Salpeter.

Sippfchaft der falzfauren Salze.

CXXXVIII.

Natürliches Kochsalz.

Das natürliche Kochsalz wird in zwei Arten eingetheilet, von denen die erste, das Steinsalz, die andere das Seesalz begreift. Das Steinsalz enthält wiederum zwei Unterarten, das blättrige und das fafrige Steinsalz. Die gewöhnlichsten Farben beider sind weiß und grau: selten blau, roth und grün, und letzteres vielleicht bloß zufällig. Sie brechen beide derb; das blättrige, in vollkommen - würflichen KrySTALLen, das fafrige, in seltenen Fällen, in zählig - äußerer Gestalt. Nach den Verhältnissen des Bruches, richtet sich auch der Glanz. Beim blättrigen, ist er gewöhnlich am stärksten und meistens eine Art von Fettglanze; beim fafrigen, am häufigsten Perlmutterglanz. Der Bruch dieses, ist gleichlaufend - theils gerad - theils krumm - und mehr und minder zart - oder dick - fafrig; jenes, mehr und minder vollkommen - und groß - blättrig von dreifachem, rechtwinklich sich schneidenden Durchgange, woraus hier würfliche, dort splittrige, beim klein - und körnig - blättrigen, aber

aber unbestimmt - eckige, stumpfkantige Bruchstücke entstehen, und die Absonderungen sich beurtheilen lassen. Es ist durchsichtig und durchscheinend, von Salzkonsistenz, und hat einen süßlich salzigen Geschmack. — Das Seesalz, die zweite Art, findet sich bloß von weißer Farbe, in Scheiben - oder Plattenform und in Körnern, auf dem Grunde der Salz - Seen. Es ist bloß durchscheinend, und verhält sich übrigens, wie die erste Art. Das natürliche Kochsalz hat mit keinem andern Fossile oryctognostische Verwandtschaft. —

1. Steinsalz.

Soude muriatée.

(*Tr. d. M. T. II. p. 356.*)

A. Blättriges Steinsalz.

2023. Blättriges Steinsalz, von sehr lichte *grau-lich - weißer*, dem schneeweißen nahe kommender Farbe; ein parallelepipedisches Stück, von vieler Durchsichtigkeit, in einigen, mit Wasser gefüllten Höhlungen, Luftblasen enthaltend. —

Aus Galizien.

2024. Blättriges Steinsalz, von *graulich - weißer* Farbe; ein ähnliches Stück in vielen würflichen, mit Wasser gefüllten Höhlungen, Luftblasen einschließend.

Ebendaher.

2025. Blättriges Steinsalz, von *fleischrother*, etwas ins gelbliche fallender Farbe; ein unbestimmt - eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von klein - körnig abgesonderten Stücken. —

Aus Oberösterreich.

2026.

Blättri-
ges
Stein-
salz.
Farbe.

2026. Blättriges Steinsalz, von *fleischrother*, etwas ins bräunliche fallender Farbe; derb, mit Thon gemengt: eine grüne Substanz, von Salzkonsistenz, eingeschlossen,

Aus Oberösterreich.

2027. Blättriges Steinsalz, von *violblauer* Farbe, mit graulich - weiß abwechselnd; ein parallelepipedisches Stück, —

Aus Sicilien.

2028. Blättriges Steinsalz; von lichte *violblauer*, ein wenig ins lasurblaue fallender Farbe; eine derbe Parthie, in einem Bruchstücke von graulich - weißem Steinsalze.

Aus Oberösterreich.

2029. Blättriges Steinsalz, von lichte *lasurblauer* Farbe; ein würfliches Stück.

Ebendaher.

2030. Blättriges Steinsalz, von *berlinerblauer* Farbe; in einzelnen Parthien und Flecken, in einem Bruchstücke von graulich - weißem Steinsalz.

Von Hallein im Salzburgischen.

2031. Blättriges Steinsalz, von *derselben* Farbe, etwas lichter; in einzelnen Parthien, in graulich - weißem Steinsalze.

Ebendaher.

2032. Blättriges Steinsalz, von *apfelgrüner*, stark mit grau gemischter Farbe; in kleinen würf-
li-

lichen Krytallen, auf und übereinander - und Blättri
auf eine Kruste von Steinsalz angewachsen. ges

Von Aufsee in Steyermark.

Alle grünen Farben, bei dieser Art, scheinen aus *Farbe.*
einer zufälligen Färbung ihren Ursprung zu haben.

2033. Blättriges Steinsalz, von *ähnlicher Farbe*,
etwas dunkler; in sehr kleinen, würflichen
Krytallen, auf derbes lichte graues Steinsalz
angewachsen.

Aus Oestreich.

2034. Blättriges Steinsalz, von graulich - wei- *Gestalt.*
sser Farbe; theils als *Uiberzug*, theils in sehr *Besondere*
verwachsener Staudenförmig - äusserer Gestalt,
auf röthliches, derbes Steinsalz angewachsen.

Aus Wielitzka,

2035. Blättriges Steinsalz, von lichte graulich - *Regelmäß-*
weisser Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, *siehe.*
(Soude muriatée primitive; 1. Fig. 145. Pl.
LXXXVIII.). Sie sind mittlerer Grösse, auf
und übereinander - und auf derbes Steinsalz
angewachsen.

Aus Oberösterreich.

2036. Blättriges Steinsalz, von graulich - wei-
sser Farbe; in *vollkommenen*, zum Theil ausge-
höhlten *Würfeln*, kaum mittlerer Grösse, rei-
henförmig aneinander - auch auf - und über-
einander gewachsen.

Ebendaher,

Blättri-
ges
Stein-
salz.

Gestalt.
Regelmäß-
fige.

2037. Blättriges Steinsalz, von graulich - weißer Farbe; in etwas *geschobenen Würfeln*, klein und nebst Fraueneis - Krytallen, auf blättrigen Gyps aufgewachsen.

Ebendaher.

2038. Blättriges Steinsalz, von graulich - weißer, etwas ins gelbliche fallender Farbe; in kleinen, etwas *geschobenen Würfeln*, dergestalt auf- und übereinander gewachsen, daß eine Art von ästig - äußerer Gestalt daraus entspringt.

Von Wielitzka.

2039. Blättriges Steinsalz, theils von graulich - theils von gelblich - weißer Farbe; in *Würfeln*, klein und sehr klein, auf- und übereinander - und mit derbem Steinsalze zusammen gewachsen.

Ebendaher.

Absonde-
rung.

2040. Blättriges Steinsalz, von graulich - weißer Farbe; ein würfliches Stück, von *groß-körnig* abgeforderten Stücken, mit Gyps und Thon verwachsen.

Ebendaher.

2041. Blättriges Steinsalz, von derselben Farbe; ein unbestimmt eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von *grob-körnig* abgeforderten Stücken.

Ebendaher.

2042. Blättriges Steinsalz, von aschgrauer Farbe; ein unbestimmt eckiges Bruchstück, von *klein-*

klein - körnig abgefonderten Stücken, mit eingeschlossener Holzkohle.

Ebendaher.

Blättriges
Steinsalz.

2043. Blättriges Steinsalz, theils von apfelgrüner, theils von lichte aschgrauer Farbe, ein unbestimmt eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von *klein - körnig* abgefonderten Stücken.

Absonderung.

Aus Oberösterreich.

B. Fasriges Steinsalz.

(*Soude muriatée fibreuse.*)

2044. Fasriges Steinsalz, von *graulich - weißer* Farbe; ein dicksplittriges Bruchstück, von *dick - grob - gleichlaufend - und gerad - fasrigem* Bruche.

Farbe.
Gestalt.
Bruch.

Aus Oberösterreich.

2045. Fasriges Steinsalz, von *blafs berliner-blauer*, etwas ins indigblaue geneigter Farbe; ein Bruchstück, von nicht sehr *grob - fasrigem* Bruche: übrigens wie das vorhergehende.

Ebendaher.

2046. Fasriges Steinsalz, von *graulich - weißer* Farbe; *derb*, in und mit fleischrothem, blättrigen Steinsalze verwachsen und von nicht sehr *grob - gleichlaufend - und etwas krumm - fasrigem* Bruche. —

Ebendaher.

24.

2. Seesalz.

Sel de mer.
(*Brochant.*)

Das Steinsalz konstituiert, und charakterisiert eine eigene Gebürge - Formation, welche mit

mit dem Gypsgebürge in ungemein naher Verwandtschaft steht. Das Steinsalz, bildet Lager, und liegende Stöcke, welche oft wegen ihrer ungeheuern Mächtigkeit zu Stücken Gebürge werden, und findet sich mit Thonlagern, mit Lagern von Kalkstein und Stinkstein u. s. w, von denen erstere oft mit Salz durchdrungen sind. Es findet sich, in der Folge der Flötzgebürge, in welcher es vorkommt, nicht in allen Gegenden sondern es fehlt sehr oft. An einigen Orten deuten die Salzquellen, welche sämmtlich von dem Steinsalze ihren Ursprung haben, auf seine Gegenwart; wenn auch nicht in grossen und ungeheuren Massen. Durch diese Verhältnisse wird das Steinsalzgebürge, allerdings geschickt, eine genauere Kenntniss von der Verbreitung anderer Gebürge, besonders der mit demselben in eine Klasse gehörigen, zu geben: denn es sind in demselben die Punkte, wo Salzquellen, oder selbst Steinsalz, vorhanden sind, ziemlich bekannt. Das Steinsalzgebürge bildet keine hohe Berge; sondern die Gegenden wo es erscheint, sind flach und hügelig, und die höhern Berge derselben, gehören gewöhnlich dem darunter oder dem darüber liegenden Gebürge an. Die Verbreitung des Steinsalzes, ein merkwürdiges Verhältniss, müssen wir der Kürze wegen übergehen. — Das Seesalz findet sich auf dem Boden der Salzseen. Es bildet sich krustenförmig auf der Oberfläche, und fällt dann zu Boden. Eine ähnliche Entstehung scheinen auch die Körner zu haben. In der Krimm wird es häufig gefunden.

CXXXIX.

Natürlicher Salmiack.

Der natürliche Salmiack, welcher fast bloß als Sublimat in den Kratern der Vulkane, oder in den Klüften zerborstener Laven erscheint, ist von graulich- und gelblich-weißer, und von zitrongelber Farbe, und findet sich theils in sehr kleinen, vierseitig-doppelt-pyramidalen KrySTALLen, theils von flockig-äusserer Gestalt, in Salzconsistenz. Er hat einen urinösen Salzgeschmack. —

Natürlicher Salmiack. *Ammoniaque muriatée.*
(Tr. d. M. T. II. p. 380.)

2047. Natürlicher Salmiack, von graulich-weißer Farbe, theils flockig, theils in sehr kleinen, übereinander gewachsenen, unbestimmbaren KrySTALLen, auf einem mandelsteinähnlichen Gesteine. Farbe,
Gestalt.

Aus der Solfatara.

2048. Natürlicher Salmiack, von zitrongelber Farbe, in sehr kleinen, vierseitig-doppelt-pyramidalen KrySTALLen, krustenförmig auf Mandelstein aufgewachsen.

Ebendaher.

2.

Der natürliche Salmiack findet sich vorzüglich in der Nähe des Vesuvs und in der Solfatara. Auch kommt er in einigen pseudovulkanischen-

kanischen Gebürgen, in einigen Steinkohlengruben und selbst in verschiedenen Seen vor.

Sippschaft der schwefelsauren Salze.

CXL.

Natürlicher Vitriol.

Man zählt die metallischen Salze, so lange zu den salzigen Fossilien, als sie Salzkonsistenz und Geschmack besitzen. Die übrigen finden mit Recht, ihre Stelle unter den metallischen Fossilien. (s) Bis jetzt sind drei Arten von Vitriol, der Zink- der Eisen- und der Kupfervitriol bekannt. Sie unterscheiden sich vorzüglich durch die Farbe und den Geschmack, und kommen, besonders der Eisen- und Kupfervitriol, häufig miteinander gemischt vor, wo sie denn an den beiderseitigen Eigenschaften gemeinschaftlichen Antheil nehmen. Man führt auch noch den Kobaltvitriol auf, welcher sich durch seine rothe Farbe, die Salzkonsistenz und den herben Geschmack kennbar macht. — Im natürlichen Zustande kommen diese Salze nicht krytallisirt, wohl aber in einigen Sinterformen, als knollig, tropffsteinartig u. s. w, vor. Ihre Erzeugung hängt von zufälligen Ursachen ab.

1. Na-

(s) Der Bleivitriol zum Beispiel.

1. Natürlicher Zinkvitriol. *Zinc sulfaté.* (Tr. d. M. T. IV. p. 180.)

2049. Natürlicher Zinkvitriol, von gelblich-weißer Farbe, in einer Art von knollig oder nierförmig-äusseren Gestalt.

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

2. Natürlicher Eisenvitriol. *Fer sulfaté.* (Tr. d. M. T. IV. p. 122.)

2050. Natürlicher Eisenvitriol, von apfelgrüner Farbe; eine dicke, äusserlich von Eisenocker gefärbte Kruste, auf einem Gemenge, von Schwefelkies, Quarz u. s. w.

Vom Rammelsberge am Harze.

3. Natürlicher Kobaltvitriol. ?

2051. Natürlicher Kobaltvitriol, von sehr bläulich-pfirichblüthrother Farbe; ein krySTALLINISCH-krustenförmiges Stück, von stänglich und lang-körnig abgeforderten Stücken.

Von Neusohl in Nieder - Ungarn.

Der Zinkvitriol findet sich vorzüglich im Rammelsberge zu Goslar, wo die Grubenbaue, das Feuersetzen, die Gegenwart der Schwefel- und Kupferkiese, und der Blende, Gelegenheit zu seiner Entstehung geben. Aehnliche Umstände enthalten auch in andern Gegenden den Grund seines Daseyns. Der Eisenvitriol findet sich ebenfalls auf bebaueten Lagerstätten, welche die Stoffe zu seiner Entstehung enthalten.

Der

Der Rammelsberg liefert ihn in der größten Schönheit. Der Kupfervitriol kommt selten im natürlichen Zustande rein vor, doch soll er in Ungarn einen ziemlichen Grad der Reinheit besitzen. Im Rammelsberge kennt man wohl nur ein Gemisch aus Eisen- und Kupfervitriol. Endlich ist auch der Kobaltvitriol, auf ähnliche Weise erzeugt, in Ungarn zu Hause.

CXLI.

H a a r s a l z.

Das Haarfalz findet sich von verschiedenen weissen Farben, besonders graulich- und grünlich- weis; derb, in zarten, elastischen und etwas steifen, haarförmigen Krytallen, und ist perlmutterartig glänzend. Das derbe ist zartfasrig im Bruche. Es ist übrigens von Salzkonsistenz, und hat einen süßlich zusammenziehenden Geschmack.

Haarfalz.

Sel capillaire. (Brochant.)

Farbe u.
f. w.

2052. Haarfalz, von *graulich- weisser* Farbe; *derb*, von höchst zart-gerad- und gleichlaufend fasrigem Bruche und Perlmutterglanze. Auf ein thoniges Gestein aufgewachsen.

Von Idria im Friaul.

2053. Haarfalz, von Farbe der vorhergehenden Abänderung gleich; in *haarförmigen Kry-*
stal.

stallen, borstenförmig auf ein ähnliches Ge-
stein aufgewachsen.

Haar-
salz.

Farbe, u.
f. w.

Ebendaher.

2054. Haarsalz, von derselben Farbe; u. f.
w, in einzelnen, losen, untereinander liegen-
den, elastischen Haaren.

Ebendaher.

3.

Das Haarsalz findet sich in Steinkohlen-
gebürgen, wo die miteinander brechenden Fos-
silien, Gelegenheit zu seiner Entstehung geben.
Sehr schön kommt es zu Idria vor.

CXLII.

B e r g b u t t e r.

CXLIII.

Natürliches Bittersalz.

Das natürliche Bittersalz, ist von graulich-
und gelblich-weißer Farbe; es findet sich am
gewöhnlichsten als mehlartige, flockige, oder
haarförmige Ausblühung, von Salzkonsistenz,
und hat einen salzig-bittern Geschmack.

Natür.

Natürliches Bittersalz.

*Magnésie sulfatée.**(Tr. d. M. T. II. p. 331.)*

Farbe u. s. w. 2055. Natürliches Bittersalz, von *graulich-weißer*, zufällig röthlich-weiß erscheinender Farbe, mehlartig zusammengebacken, und von Salzconsistenz.

Aus Ungarn.

2056. Natürliches Bittersalz, von derselben Farbe; als ein *schwaches Trüm* in aufgelöstem Porphyr.

Ebendaher.

2057. Natürliches Bittersalz, von *gelblich-weißer* Farbe; in einer Art von zählig-äusserer Gestalt.

3.

Aus Croatien.

Man trifft das natürliche Bittersalz, als Ausblühung, an den Mauern alter Gebäude an. Aus Serpentin effloreszirt es haarförmig, aus Thonschiefer mehlartig. Es ist selten dass es sich, wie in Ungarn, in schwachen Trümmern findet.

CXLIV.

Natürlicher Alaun.

Der natürliche Alaun, erscheint meistens nur als eine mehlartige, weisse Ausblühung, von Salzconsistenz, und hat einen süßlich zusammen-

sammenziehenden Geschmack: selten, daß er sich in zarten, haarförmigen, meistens zählig gebogenen Kry stallen findet.

Natürlicher Alaun. *Alumine sulfatée alcalin.*
(*Tr. d. M. T. II. p. 387.*)

2058. Natürlicher Alaun, als haarförmige und mehlartige Ausblühung, auf einem thonigen Gesteine. *Farbe u. s. w.*

Dies Fossil erzeugt sich über Tage, auf dem Alaunschiefer, und findet sich in verschiedenen Steinkohlenwerken. Auch einige andere thonige Gesteine, sind einer alaunigen Effloreszens unterworfen.

CXLV.

Natürliches Glaubersalz.

Obgleich man von dem natürlichen Glaubersalze mehrere Farbennuanzen angiebt; so ist es mir doch stets nur von sehr lichte graulich - weißer Farbe vorgekommen. Es findet sich in verschiedenen äußern Gestalten, welche sich jedoch auf die Form eines mehlartigen Beschlages, und auf einige Sinter-Gestalten zurückführen lassen. Sein salzig bitterer, kühlender Geschmack, ist das unterscheidende, und die zuweilen in einem hohen Grade statt findende Durchsichtigkeit, eins der merkwürdigsten Kennzeichen.

Natürliches Glaubersalz. *Sel de glauber natif.*
(Brochant.)

Farbe,
u. f. w.

2059. Natürliches Glaubersalz, von sehr lichte graulich - weißer Farbe; in unbestimmt-eckigen, sehr stumpfkantigen, fast kuglichen Stücken, vollkommen durchsichtig.

Von Berchtesgaden.

Das Vorkommen des natürlichen Glaubersalzes ist meistens aus seiner äusseren Gestalt zu erkennen. Das mehlartige erzeugt sich durch Effloreszens, die tropffsteinartigen und kuglichen Gestalten, sind, so wie auch die Krystalle, Produkte der Steinsalzlagerstätte, und alter Grubenbaue. Mir ist bis jetzt, weder auf den einen, noch auf den andern, etwas von natürlichem Glaubersalze vorgekommen.

Die

Die Klaffe

brennlicher

Fossilien.



Die Klasse

brennlicher Fossilien.

Sippschaft des natürlichen Schwefels.

CXLVI.

Natürlicher Schwefel.

Die Gattungen, welche die Klasse der brennlichen Fossilien enthält, haben die Eigenschaften, einfach — meistens schwarz, braun und gelb — in ihren Farben, mit wenigen Einschränkungen derb, fettig-glänzend und undurchsichtig vorzukommen, und fast ohne Ausnahme, weich und sehr weich, größtentheils sehr leicht zersprengbar, leicht, entzündlich und verbrennlich zu seyn. Wenn einige der Gattungen, in Farbe, Gestalt, Durchsichtigkeit, u. s. w., Ausnahmen machen, so stimmen sie doch dem übrigen Verhalten nach, mit dieser allgemeinen Angabe überein. Die Sippschaft des natürlichen Schwefels gehört zu diesen. Von dem natürlichen Schwefel, werden zwei
Arten

Arten unterschieden, nach der Beschaffenheit ihrer Bildung, welche durch äussere Merkmale erkennbar ist. Sie sind der gemeine und der vulkanische natürliche Schwefel. Die Farbe des gemeinen natürlichen Schwefels, ein vollkommenes schwefelgelb, was sich einerseits ins braune, andererseits ins grüne neigt, mischt sich in dem vulkanischen mit einem lichten grau. Der vulkanische natürliche Schwefel findet sich blos zerfressen, blasig, ungestaltet, durchlöchert und in Blumen, welche mit unter als kleine, spitzige Krystalle erscheinen, während der gemeine derb, eingesprengt, und in den bekannten Formen krySTALLISIRT, vorkommt. Er ist glänzend und wenig-glänzend, und sein Glanz neigt sich aus dem Fett- zum Demantglanze; dicht im Bruche, durchscheinend (in KrySTALLen erreicht er zuweilen das Durchsichtige) sehr weich, und leicht. — Der natürliche Schwefel steht mit dem Rauschgelb in naher Verbindung; doch ist er ausser seiner Sippschaft, keiner andern Gattung verwandt. Seine geognostischen Verwandtschaften, werden sich unten ergeben. —

I. Gemeiner natürlicher Schwefel. *Soufre. (Tr. d. M. T. III. p. 277.)*

Farbe und Gestalt. 2060. Gemeiner natürlicher Schwefel, von vollkommen *schwefelgelber* Farbe; ein grosser unvollständiger doppelt *vierseitig-pyramidal*er KrySTALL, mit einer dünnen feindrüsigen Kruste von Kalkspath überzogen.

Von Cadiz.

Bruch

Bruch, Bruchglanz u. ſ. w., ſind an dieſem Stücke Gemei
ausgezeichnet deutlich wahrzunehmen. ner na-

2061. Gemeiner natürlicher Schwefel, von türlicher
derſelben Farbe, lichte und etwas ins grün- Schwe-
liche fallend; in vollkommenen, ſcharfen, fel,
etwas breiten und geſchobenen vierſeitigen *Farbe u,*
Doppel - Pyramiden, die Seitenflächen der *Geſtalt,*
einen, auf die der andern aufgeſetzt. Die Py-
ramiden ſind theils in eine Spitze, (Soufre
primitif; 1. Fig. 1. Pl. LXII.) theils in ei-
ne Linie, (soufre primitif cuneiforme; 1. a.
Fig. 2.) geendet; mittlerer Gröſſe und klein,
theils mit den Enden, theils mit den Sei-
tenflächen, auf kryſtalliſirten Kalkſpath auf-
gewachſen, welcher dichten Gyps kruſten-
förmig umgiebt, und mit einer druſigen
Kalkſpathhaut überzogen.

Von Conil bei Cadiz.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2062. Gemeiner natürlicher Schwefel, von der
Farbe der vorhergehenden Abänderung; theils
in den beſchriebenen Kryſtallformen, theils
in *vierſeitigen Doppel - Pyramiden*, die Kan-
ten an der Grundfläche, mehr und weniger
ſtark abgeſtumpft. (Soufre prismé; 4. Fig. 5.)
Die Kryſtalle ſind meistens klein, und ſehr
klein, (einige nähern ſich der mittlern Grö-
ſſe) und nebst etwas kryſtalliſirtem Kalkſpa-
the, in eine Höhlung eines blaulich - grauen
Thones eingewachſen.

Ebendaher.

Ebenfalls ſehr ſchön.

2063.

Gemei-
ner na-
türlicher
Schwe-
fel.

Farbe u.
Gestalt.

2063. Gemeiner natürlicher Schwefel, von derselben Farbe; in einzelnen, etwas undeutlichen, kleinen *Kry stallen der zuletzt beschriebenen Art*, meistens mit den Seitenflächen, auf krySTALLisirten Kalkspath aufgewachsen. Auf dichtem, mit Schwefel gemengten Gypse.

Ebendaher.

2064. Gemeiner natürlicher Schwefel, von vollkommen schwefelgelber Farbe; ein einzelner Kry stall, *die oben beschriebene Grundform*, mit vier Flächen, welche auf die Seitenflächen aufgesetzt sind, stark und etwas scharf zugespitzt, die Spitze der Zuspitzung stark abgestumpft. Der Kry stall ist mittlerer Größe, und mit den Seitenflächen, auf krySTALLisirten Kalkspath aufgewachsen.

Ebendaher.

2065. Gemeiner natürlicher Schwefel, von etwas ins grünliche fallender, schwefelgelber Farbe; in ein wenig geschobenen, *vierseitigen Doppel - Pyramiden* u. s. w., mit vier Flächen, schwach zugespitzt, die Zuspitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgesetzt, und die Spitze der Zuspitzung, nebst den abwechselnd gegenüber stehenden Seitenkanten, schwach abgestumpft. Die Kry stalle vereinigen die Veränderungen von Soufre émoussé; & octodécimal; (5. & 7. Fig. 6. & 8.) sind klein, und auf krySTALLisirten Kalkspath aufgewachsen, welcher ein Gemenge von Gyps und Schwefel krustenförmig überzieht.

Ebendaher.

2066.

2066. Gemeiner natürlicher Schwefel, von Gemei-
stark ins grüne fallender, schwefelgelber Far- ner na-
be; in kleinen und sehr kleinen *Kry stallen*, türlicher
mehrerer *der bisher beschriebenen Abänderun-* Schwe-
gen, auf und in die Klüfte einer stark zer- fel.
borsternen Erdkohle aufgewachsen.

*Farbe u.
Gestalt.*

Von Artern in Thüringen.

2067. Gemeiner natürlicher Schwefel, von
schwefelgelber Farbe; mit einer starken Bei-
mischung von grau: in sehr kleinen *Kry stal-*
len, eine dünne Kruste auf Erdkohle bildend.

Ebendaher.

2068. Gemeiner natürlicher Schwefel, von
schwefelgelber Farbe; in *poröser* äusserer
Gestalt, mit etwas Gyps gemengt: ein un-
bestimmt-eckiges, sehr stumpfkantiges Bruch-
stück.

Aus Mähren.

8.

Der meiste natürliche Schwefel, findet
sich in dem Gypsgebürge, in und mit welchem
er, theils als unförmliche, grössere und klei-
nere derbe Massen verwachsen, oder in Drusen-
höhlen, in *Kry stallen* angeschossen vorkommt.
So ist er zuweilen von einigen Arten des Cö-
lestins begleitet. In verschiedenen Gegenden
bricht er auch mit Kalkspath. In Thon- und
Mergellagern, welche dem Gypsgebürge ange-
hören, findet er sich in Nieren, oder ursprüng-
lich stumpfeckigen Stücken. Der natürliche
Schwefel bricht auch auf Gängen. Sieben-
bürgen liefert verschiedene Beispiele davon,
wo er in Begleitung des Roth-Räuschgelbes u. s.
w, vor-

w, vorkommt. Das neueste Erzeugniß des gemeinen natürlichen Schwefels, scheinen die kleinen, aufgewachsenen Krystalle zu seyn, welche sich auf bituminösem Holze, oder auf Erdkohle, in den neuern Braunkohlen-Lagern Thüringens finden. Ueberhaupt scheint der reine Schwefel, ein späteres Produkt und seine Entstehung, kaum über die Entstehung der Flötzgebürge hinausgelegen zu seyn, wiewohl er sich in metallischen Verbindungen, schon in den ältesten Zeiten findet. —

2. Vulkanischer natürlicher Schwefel. *Soufre pulvérulent.*
(*Tr. d. M. T. III. p. 280.*)

*Farbe u.
f. w.*

2069. Vulkanischer natürlicher Schwefel, von einer lichten, ein wenig ins grünliche fallenden *schwefelgelben* Farbe; in *Krystallen*, welche von denen der vorhergehenden Art abstammen, aber theils durch viele Abstumpfungen, theils durch Zusammenhäufung, theils durch Vertiefung der Seitenflächen, undeutlich geworden sind. Krustenförmig zusammen gewachsen, und mit etwas Gypserde gemengt.

Aus Italien.

2070. Vulkanischer natürlicher Schwefel, von der *vorigen Farbe*; etwas mit grau gemischt. In ähnlichen *Krystallen*, welche ein wenig deutlicher, und drüsig auf krustenförmigen vulkanischen Schwefel aufgewachsen sind, welcher mit etwas Gypserde gemengt ist. Der krustenförmige, ist grobfasrig im Bruche.

Ebendaher.

2071.

2071. Vulkanischer natürlicher Schwefel, in *Vulka-*
Farbe und *Kry stallform*, die *vorhergehende* nischer
Abänderung. Die Kry stallen, meistens sehr natürli-
klein und nadelförmig, drusig und krusten- cher
förmig zusammen gewachsen, finden sich in Schwe-
der mehrgedachten Begleitung. fel.

Ebendaher,

Farbe und
f. w.

Der vulkanische natürliche Schwefel, ist
ein Sublimat, welches sich bei einigen Vulka-
nen, insbesondere bei den isländischen, findet.
Seine Entstehung ist daher periodisch. Die
Menge desselben, (so wie die, der denselben
erzeugenden Schwefeldämpfe), ist jedoch viel
zu gering, und seine Gegenwart viel zu wenig all-
gemein, als daß er einen Beweis, von dem
Vorhandenseyn, brennender Schwefelkieslager,
im Innern der Vulkane abgeben könnte. Er
findet sich in den Ritzen der benachbarten Ge-
steine, die oft durch Schwefeldämpfe aufgelöst
und entfärbt sind und daher gelblich erscheinen. —

3.

CXLVII.

R a u s c h g e l b,

Die gegenwärtige Gattung schließt nicht
nur sehr genau an die vorhergehende an; son-
dern ist auch von fast gleichem Umfange. Man
unterscheidet zwei Arten derselben, welche sehr
stark von einander getrennt sind, und benennt
sie,

sie, nach den Hauptabänderungen ihrer Farbe, Gelb- und Roth-Rauschgelb. Für jenes ist ein vollkommenes zitrongelb, für diese ein ausgezeichnetes morgenroth charakteristisch. Beide bilden durch verschiedene Abänderungen Suiten, in welchen sie sich einander berühren. Sie finden sich in verschiedenen äußern Gestalten, das Gelb-Rauschgelb häufiger derb, das Roth-Rauschgelb öfter krySTALLISIRT. Die bisher nicht genau bestimmt gewesene KrySTALLSUITE des Roth-Rauschgelbs, findet man unten umständlich beschrieben. (t). Beide Arten besitzen ziemlich hohe Grade eines Demantglanzes, welcher sich beim Gelb-Rauschgelb, in den halbmatalischen neigt. Der Bruch bei diesem ist blättrig, meistens etwas krumm und von einfachem Durchgange: beim Roth-Rauschgelb, ist er uneben, von grobem und kleinem Korne, und verläuft sich ins unvollkommen muschliche. Merkwürdig sind übrigens noch die Absonderungen des Gelb-Rauschgelbs, welche theils groß - grob - klein - und oft länglich - körnig, zuweilen (bei den nier- und kugelförmigen und den traubigen Abänderungen) dünn - und konzentrisch - krumm - schaalig, und zu rund - körnigen versammelt sind. Endlich besitzt das Roth-Rauschgelb stets höhere Grade der Durchsichtigkeit, und giebt einen oraniengelben Strich, während jenes, seine Farbe im Striche, nur ein wenig erhöht. Beide Arten sind sehr weich; milde, die erste Art mehr als die andere; leicht zersprengbar und nicht sonderlich schwer. Das Gelb-Rauschgelb ist in dünnen Blät-

(t) Sie steht mit der des natürlichen Schwefels in einiger Verbindung.

Blättern gemein biegsam. Es ist überhaupt ein sehr ausgezeichnetes Fossil, und durchaus nicht zu verwechseln. — Das Roth-Rauschgelb unterscheidet sich von dem Roth-Bleierz, durch die Krystallform, durch den Bruch, und vorzüglich durch die Verhältnisse des Zusammenbrechens mit andern Fossilien. —

1. Gelb - Rauschgelb. *Arsenic sulfuré jaune.*
(*Tr. d. M. T. IV. p. 234.*)

2072. Gelb - Rauschgelb, von vollkommen zitron- *Farbe,*
gelber Farbe; ein unbestimmt eckiges stumpf-
kantiges Bruchstück, von lang - und etwas
gebogen blättrigem Bruche, einfachen Durch-
ganges u. s. w, mit etwas Roth - Rauschgelb
gemengt.

Von Moldava im Bannat.

Ein ausgezeichnet schönes Stück.

2073. Gelb - Rauschgelb, von derselben Farbe, *Äussere*
äusserlich ein wenig ins röthliche fallend; *Gestalt.*
derb, von etwas unvollkommen - und krumm- *Gemeine.*
blättrigem Bruche, in undeutlich gross - kör-
nig abgesonderten Stücken, mit einem tho-
nigen Gesteine verwachsen.

Ebendaher.

2074. Gelb - Rauschgelb, von zitrongelber Far- *Besondere,*
be; in *nierförmiger* und *kleinkuglicher*, dem
traubigen sich nähernder äusserer Gestalt;
mit gekörnter, und ein wenig stahlfarbig - bunt
angelaufener Oberfläche, auf derbes Gelb -
Rauschgelb und auf eine quarzige Gangmasse,
nebst etwas Roth - Rauschgelb aufgewachsen.

Aus Siebenbürgen.

Gelb -
Rausch-
gelb.
*Aeusserer
Gestalt.
Regelmäß-
fige.*

2075. Gelb - Rauschgelb, von zitrongelber Farbe, ein wenig ins oraniengelbe, (oder ins röthliche) sich ziehend; in kleinen, undeutlichen, sehr mit einander verwachsenen *Kry- stallen*, welche meistens nur als grob - und klein - körnig abgefonderte Stücke erscheinen. Mit etwas Thon, und mit Bruchstücken vom Nebengesteine gemengt.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

*Absonde-
rung.*

2076. Gelb - Rauschgelb, von zitrongelber Farbe, welche sich ins stahl - und grünlich - graue verläuft; derb, von grob - und sphärisch - rund - körnig abgefonderten Stücken, welche aus krumm - und konzentrisch - schaaligen bestehen, und in freien Räumen klein - kugliche und traubige äussere Gestalten bilden.

5.

Von Thajova in Ungarn.

Das Vorkommen des Gelb - Rauschgelbes, ist eingeschränkter, als das des Roth - Rauschgelbs, mit welchem es nur selten zusammen bricht. Es findet sich mit Thon, mit Quarz, und ist, wie die Folge lehren wird, zuweilen von der Arsenikblüthe begleitet. Dem Anscheine nach, bricht es bloß im Flötzgebürge, und nach seiner äussern Gestalt zu urtheilen, fast bloß auf Flötzen: denn es erscheint meistens in derben Massen, oder nur in sehr undeutlichen und verwachsenen KrySTALLISATIONEN. In den südöstlichen Gegenden von Deutschland, ist es vornehmlich zu Hause.

2. Roth-

2. Roth - Rauschgelb. *Arsenic sulfuré rouge.*
(*Tr. d. M. T. IV. p. 228.*)

2077. Roth - Rauschgelb, von *oraniengelber* Farbe, welche sich theils ins zitrongelbe, theils ins morgenrothe zieht; in kleinen, derben Parthien, und angeflogen, auf einer größtentheils aus Kalkspath bestehenden Gangmasse, mit etwas Gediegen - Wismuth u. s. w.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2078. Roth - Rauschgelb, von einer *Mittelfarbe*, zwischen *oraniengelb* und *scharlachroth*; in sehr kleinen, dünnen tafelartigen Kry stallen, zusammengewachsen, als Uiberzug der leeren Räume in zelligem Quarze. Auf einer Kruste von Kalzedon.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

2079. Roth - Rauschgelb, von *morgenrother* Farbe; in dünnen und langen, fast nadelförmigen Kry stallen, in die Drusenräume einer quarzigen, mit etwas Grau - Spießsglanzerz gemengten Gangmasse aufgewachsen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

2080. Roth - Rauschgelb, von *morgenrother* Farbe, ein wenig ins hyazinthrothe geneigt; in geschobenen vierseitigen Säulen, mit nicht zu bemerkender Endkry stallisation, auf Gediegen - Arsenik und Quarz, mit etwas Gelb - Rauschgelb u. s. w.

Ebendaher.

2081. Roth - Rauschgelb, von *hyazinthrother* Farbe; in sehr niedrigen, etwas geschobenen vier-

sei -

Roth -
Rausch-
gelb.
Farbe.

seitigen Säulen, u. s. w. — Die Krystalle sind klein, (und kommen zum Theil dem Grade der mittlern Gröfse nahe), der Länge nach zart gestreift, und einzeln auf krySTALLisirten Quarz aufgewachsen, welcher mit einer Kruste von Braunspath bedeckt ist.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

*Aeusere
Gestalt.
Gemeine.*

2082. Roth - Rauschgelb, von ziemlich dunkel hyazinthrother Farbe; ein *derbes* Stück, mit etwas Braunspath gemengt, und damit verwachsen.

Von Schmöllnitz in Ungarn.

2083. Roth - Rauschgelb, von derselben, ins morgenrothe verlaufender Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, in grau gefärbten Kalkspath eingewachsen.

Aus Krain.

2084. Roth - Rauschgelb, von morgenrother Farbe, lichter und dunkler; *eingesprengt*, und in kleinen KrySTALLen eingewachsen, in einem fein - körnigen grauen Sandsteine.

Aus Siebenbürgen.

2085. Roth - Rauschgelb, von lichte scharlachrother Farbe; theils *angeflogen*, theils in *zarten Trümmern*, auf- und in einer Gangmasse, meistens aus Kalkspath bestehend, mit einigen Spuren von Gelb - Rauschgelb u. s. w. —

Aus Sibirien.

2086. Roth - Rauschgelb, von morgenrother Farbe, ein wenig ins hyazinthrothe geneigt; in etwas *geschobenen vierseitigen Säulen*, theils mit den Enden verwachsen, theils verbrochen. Die Krystalle sind mittlerer Grösse, der Länge nach zart gestreift, und mit den Seitenflächen, auf die Wände einer Druse von Braunspath, in einem aus Hornstein, Kalkspath, u. s. w, gemengten Gesteine, aufgewachsen.

Roth -
Rausch-
gelb.

*Aeussere
Gestalt.
Regelmä-
ssige.*

Aus Siebenbürgen.

2087. Roth - Rauschgelb, von vollkommen morgenrother Farbe; in *geschobenen vierseitig-säulenförmigen Krystallen*, derselben Grösse, der Länge nach gestreift, an den Enden verwachsen oder verbrochen, und nebst etwas derbem Roth - Rauschgelb, auf eine mit ein wenig Schwefelkies und Braunspath bestreute Druse, in gemeinem Quarze, aufgewachsen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2088. Roth - Rauschgelb, von derselben Farbe; in etwas *geschobenen vierseitigen Säulen*, an den Enden ziemlich flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen, auf die schärfern Seitenkanten, die Zuschärfung selbst schief angesetzt; überdiess, die schärfern Ecke, welche gedachte Flächen, mit den Seitenflächen bilden, mehr oder weniger stark, und ziemlich flach zugeschärft. — Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, glattflächig, und mit den Seitenflächen aufgewachsen, auf eine Quarzdruse, deren grössere Krystalle, mit

II. Abth.

T

klei-

Roth-
Rausch-
gelb.

Aeusserer
Gestalt.
Regelmäß-
fige.

kleinen Kugeln, von Gediegen - Arsenik überzogen sind. Der derbe Quarz ist mit etwas Gelb - Rauschgelb und brauner Blende gemengt. —

Ebendaher.

Ein prachtvolles Stück.

2089. Roth - Rauschgelb, in Farbe und *Kry-
stallgestalt dieselbe Abänderung*; die Kryftalle
sind klein; die Endkryftallisation erscheint
als eine schief angeetzte, vierflächige Zu-
spitzung, (kommt einigermaassen mit Fig. 209.
Pl. LXXXIII. überein), und die Kryftalle sind
auf die Wände einer Druse, von brauner
Blende, Quarz, Schwefelkies u. s. w, auf-
gewachsen.

Ebendaher.

2090. Roth - Rauschgelb, von derselben Far-
be; *die Kryftallgestalt, die vorhergehende*. Die
Kryftalle klein, zum Theil lang und na-
delförmig, sind in eine Druse eines Gestei-
nes aufgewachsen, welches aus Roth - Rausch-
gelb, Schwefelkies, etwas Braunspath u. s.
w, gemengt, und mit traubigem Gediegen-
Arsenik überzogen ist.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

2091. Roth - Rauschgelb, von einer hohen Mit-
telfarbe, zwischen morgen - und hyazinth-
roth; in etwas geschobenen *vierseitigen Säu-
len*, an den schärfern Seitenkanten schwach,
und ziemlich flach zugeschärft; die Endkry-
stallisation die gewöhnliche, nicht sonderlich
deut-

deutlich, und mit noch einigen kleinen Ab- Roth-
stumpfungen vermehrt. Die Krystalle sind Rausch-
klein, und in kleinen Drusenhöhlen, eines gelb.
quarzigen Gesteines aufgewachsen.

*Aeussere
Gestalt.*

2092. Roth - Rauschgelb, von derselben Farbe; *Regelmäß-*
in sehr niedrigen, geschobenen *vierseitigen Säule-*
fige.
len, die schärfern Seitenkanten stark, und
etwas flach, die Enden wie gewöhnlich, zu-
geschärft, und die stumpfe Kante, dieser Zu-
schärfung, so stark abgestumpft, daß von
den Flächen der EndkrySTALLISATION, nur klei-
ne Reste, als schwache Abstumpfungen an
den Kanten zwischen den Seiten- und den
(wie es scheint) schief angesetzten Endflä-
chen übrig sind. Die Krystalle sind mittlerer
Größe und klein, und auf eine mit Braun-
spath überzogene quarzige Gangmasse auf-
gewachsen.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2093. Roth - Rauschgelb, von derselben Farbe;
eine etwas geschobene, *vierseitige Säule*, die
schärfern Seitenkanten so zugeschärft, daß
die Seitenflächen der Säule, getheilt erschei-
nen. Die stumpfern, sehr schwach abge-
stumpft. Die Säule, an den Enden, wie
gewöhnlich, und auch das dadurch entste-
hende Eck, etwas schwächer, zugeschärft,
die Kanten der Hauptzuschärfung, stark,
und das Eck, was die zweite Zuschärfung
mit den stumpfern Seitenkanten bildet, so
wie auch einige weniger wesentliche Ecke
und Kanten, schwach abgestumpft. — Der
KrySTALL ist mittlerer Größe, in nicht gerin-

Roth-
Rausch-
gelb.

*Aeusere
Gestalt.
Regelmä-
ßige.*

gem Grade, und nebst derbem Roth - Rausch-
gelb, und einigen kleinen Krytallen, auf
eine mit kleinen Quarzkrytallen und etwas
Braunspath überzogene quarzige Gangmasse
aufgewachsen.

Ebendaher.

Ein vorzüglich schönes Stück.

2094. Roth - Rauschgelb, von lichter, fast
scharlachrother, etwas ins oraniengelbe fal-
lender Farbe; theils *derb*, in kleinen Par-
thien; theils in *säulenförmigen Krytallen*,
welche zu (Fig. 214.) gehören, auf ein
quarziges Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

2095. Roth - Rauschgelb, von derselben Far-
be; theils *derb*, theils in sehr kleinen Kry-
tallen derselben Art, in - und auf ein ähn-
liches Gestein aufgewachsen.

Ebendaher.

2096. Roth - Rauschgelb, von einer Mittelfar-
be zwischen hyazinth und morgenroth; in
kleinen nadelförmigen, nach allen Richtun-
gen untereinander laufenden Krytallen, auf
Gediegen - Arsenik u. s. w, aufgewachsen. —

2097. Roth - Rauschgelb, von derselben Far-
be; in zarten *nadelförmigen Krytallen*, auf
nierenförmigen Gediegen - Arsenik aufgewach-
sen. — Mit etwas Braunspath u. s. w. —

2098. Roth - Rauschgelb, von morgenrother
Farbe, stark ins oraniengelbe fallend; eini-
ge

ge einzelne kleine, *nadelförmige Krystalle*, Roth-
in Kalkspath eingewachsen. — Nebst etwas Rausch-
Strahlkies und Quarz.

gelb.

Von Joachimsthal in Böhmen.

*Aeusere
Gestalt.*

Die Vorstellung, welche Haüy bei der Darstellung
der Krystallgestalten, des Roth - Rauschgelbes, *Regelmäß-
sige.*
zum Grunde gelegt hat, hat mich gehindert, von
seinen Zeichnungen, den gewöhnlichen Gebrauch
zu machen.

2099. Roth - Rauschgelb, von morgenrother *Bruch.*
Farbe; derb, in kleinen Parthien, von *un-*
ebenem Bruche, von grobem und kleinem
Korne, ins unvollkommen-muschliche über-
gehend. Nebst klein-kuglichem Kalzedon,
in einer, mit Schwefelkies, und Braunspath
gemengten Gangmasse. —

In Krystallen, ist der Bruch, wie sehr viele Bei-
spiele zeigen, vollkommen muschlich, zwar klein
aber meistens tief.

2100. Roth - Rauschgelb, von einer lichten *Absonde-*
Mittelfarbe, zwischen morgen - und hyazinth-
roth; derb, von einer eigenen Art von *gross-*
und grobkörnig abgeforderten Stücken, wel-
che aus Zerklüftungen entstanden zu seyn
scheinen. Mit etwas Braunspath gemengt,
und auf eine meistens aus demselben Fossile
bestehende Gangart aufgewachsen.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

24.

Das Roth - Rauschgelb, findet sich in meh-
rern Gegenden von Europa, wenn auch nicht
überall gleich häufig. Es ist nicht, wie das
Gelb - Rauschgelb, auf die Flötzgebürge einge-
schränkt,

schränkt, (wiewohl sich Spuren in denselben, in Begleitung von jenem finden), sondern bricht häufiger in Urgebürge und zwar, auf Gängen; worauf auch seine äußere Gestalt schon hindeutet; vorzüglich mit Gediegen-Arsenik, mit lichte Rothgiltigerz und andern Silbererzen, mit Kobalt und Wismuth, mit Bleiglanz, brauner Blende, mit Grau-Spießsglanzerz, mit Schwefelkies u. s. w., und hat zu Gangarten, Quarz, Hornstein, Kalkspath, Braunspath u. s. f. (u) — Es begleitet im Erzgebürge, verschiedene bekannte Silbererzformationen, und findet sich daselbst vornehmlich zu Joachimsthal, zu Johann-Georgenstadt, Annaberg, Marienberg u. s. w. — Endlich soll es sich auch als Sublimat in den Kratern mehrerer Vulkane finden, wovon mir jedoch nichts näheres bekannt ist. Die obige Begleitung ist, wie gesagt, geognostisch charakteristisch für das Roth-Rauschgelb; denn das Roth-Bleierz, was im Aeufsern einige Aehnlichkeit mit demselben zeigt, hat nie eine dieser Gattungen in seinem Gefolge. —

S i p p-

(u) Eingesprenkt und kleinen derben Parthien, kommt es oft in derjenigen Abänderung des körnigen Urkalksteines vor, welche in neuern Zeiten, unter der Benennung Dolomit, sehr bekannt geworden ist.

S i p p s c h a f t d e s B e r n s t e i n e s.**B e r n s t e i n.****CXLVIII.**

Die Verhältnisse unter denen der Bernstein sich findet, sind Beweises genug, daß er, wie die wichtigsten der Gattungen, der Klasse der brennlichen Fossilien, die Steinkohlen, seinem Ursprung dem Pflanzenreiche verdanke; denn er kommt nicht nur in einigen Schieferkohlen- und in bituminösen Holzlagern, zuweilen mit eingeschlossenen Landinsekten, sondern auch in einer Art von Sumpferz vor, welche durch und durch voller Blätter- und Pflanzenabdrücke, und wie bekannt, selbst ein Erzeugniß ist, an welchem die vegetabilischen Körper, wesentlichen Antheil haben. Auch die ganze äußere Beschaffenheit dieses Fossils, stimmt mit dem Aeußern mehrerer ausgeschiedener Pflanzenstoffe, so sehr überein, daß wohl zuweilen einige derselben, für Bernstein in den Sammlungen mitunter laufen mögen. Der Bernstein findet sich stets von gelber Farbe, welche sich einerseits dem braunen und hyazinthrothen, andererseits, dem weissen nähert, und in letzterem Falle, verbunden mit schwächern Graden des Glanzes und der Durchsichtigkeit, eine eigene Art, den weissen Bernstein auszeichnet. Das übrige ist der gelbe Bernstein. Beide Arten brechen in stumpfeckigen Stücken: der weisse oft derb, in und mit dem gelben verwachsen. Jene haben rauhe
und

und unebene Oberflächen. Der Glanz nähert sich dem Fettglanze, der Bruch ist muschlich, vollkommener beim gelben, als beim weissen. Der Bernstein ist weich, leicht zerspengbar und bis zum schwimmenden leicht. Es ist gewiss, daß er mit dem Honigsteine in naher Verwandtschaft steht. Die geognostischen Verhältnisse sind bei beiden Gattungen durchaus gleich, und die gegenwärtige Klassifikation daher vollkommen der Natur gemäß.

1. Weißer Bernstein. *Succin blanc-jaunâtre.*
(Tr. d. M. T. III. p. 329.)

Farbe
u. f. w.

2101. Weißer Bernstein, von gelblich-weißer Farbe; *derb*, in und mit gelbem Bernsteine verwachsen, und in viereckte Stücke geschnitten, welche zum Theil noch ihre natürliche unebene Oberfläche haben.

Aus der Ostsee.

2.

2102. Weißer Bernstein, theils von gelblich-weißer, theils von einer Art von strohgelber Farbe, in gewolkten Zeichnungen. Ein längliches, plattenförmig geschnittenes Stück.

2. Gelber Bernstein. *Succin jaune & orangé.*
(Tr. d. M. T. III. p. 329.)

Farbe
u. f. w.

2103. Gelber Bernstein, von einer blassen gelblich-grauen Farbe; ein knolliges Stück, zum Theil mit ursprünglicher Oberfläche, durch die Mitte geschnitten, und halbdurchsichtig.

Aus der Ostsee.

2104.

2104. Gelber Bernstein, von einer lichten *Mit-* Gelber
telfarbe, zwischen *gelblich - grau* und *wachs-* Bern-
gelb; ein durchsichtiges, verschiedene Ein- stein.
schlüsse enthaltendes, rundlich geschliffenes *Farbe*.
Stück.

Aus Pommern.

2105. Gelber Bernstein, von einer blassen *Mit-*
telfarbe zwischen *wachs-* und *zitrongelb*; durch-
sichtig, etwas unrein im Innern, rundlich ge-
schliffen, und mit noch übrigen Spuren der
ursprünglichen Oberfläche.

Aus der Ostsee.

2106. Gelber Bernstein, von einer hohen *Mit-*
telfarbe, zwischen *zitron -* und *honiggelb*;
durchsichtig, in die Form eines Stockknopfes
geschnitten.

Von der Küste der Ostsee.

2107. Gelber Bernstein, von *honiggelber*, et-
was ins hyazinthrothe geneigter Farbe; ein
kleines, durchsichtiges, rundlich geschliffe-
nes Stück, eine Spinne eingeschossen ent-
haltend.

Ebendaher.

2108. Gelber Bernstein, von dunkel *hyazinth-*
rother Farbe; ein unbestimmt-eckiges, stumpf-
kantiges, unsprünghches Stück, mit sehr un-
ebener Oberfläche.

Aus Galizien.

2109. Gelber Bernstein, von einer *Mittelfar-*
be zwischen *wachsgelb* und lichte *gelblich-*
braun;

Gelber
Bern-
stein.

braun; wenig durchscheinend, und rundlich geschnitten.

Aus der Ostsee.

Gestalt u.
Bruch.

2110. Gelber Bernstein, von einer Mittelfarbe, zwischen gelblich-grau und holzbraun; ein Bruchstück eines ursprünglich *sphäroidischen Stückes*, wenig durchscheinend, und von groß- und flach-muschlichem Bruche.

Aus Mähren.

2111. Gelber Bernstein, von hyazinthrother Farbe, welche sich ins wachsgelbe verläuft; ein ursprüngliches, *unbestimmt-eckiges stumpfkantiges Stück*, mit rauher Oberfläche, und von klein- und ziemlich vollkommen muschlichem Bruche.

Aus der Ostsee.

2112. Gelber Bernstein, theils von der vorhergehenden, theils von einer dunklen und ins schwärzliche fallenden braunen Farbe; in kleinen, *plattenförmigen Parthien*, in und mit einer Art von Schieferthon verwachsen.

Aus dem Bannat.

2113. Gelber Bernstein, von lichte gelber Farbe; in kleinen, *unbestimmt-eckigen Stücken*, auf und in ein plattenförmiges Stück Braunkohle eingewachsen. —

11.

Aus Grönland.

Der Bernstein wird häufig von der Ostsee ausgeworfen, oder an den Küsten herausgefischt.

fischt. Dahin liefern ihn die an den Küsten verbreiteten Holz - und Erdkohlenlager. Man findet ihn übrigens in vielen Gegenden, unter gleichen und ähnlichen Verhältnissen, nur von geringer Durchsichtigkeit, und schmutziger Farbe. Oft liegt er auch im Thone, zwischen dem bituminösen Holze und den Erdkohlen-Schichten. Je neuer die Formation der bituminösen Fossilien ist, in welcher er sich findet; desto häufiger und in desto größern Quantitäten scheint er darin vorzukommen und umgekehrt. Die Schieferkohlenformation enthält selten Bernstein, und alles, was sich in derselben noch gefunden hat, besteht in kleinen und sehr kleinen eingewachsenen Körnern.

CXLIX.

H o n i g s t e i n.

Dies merkwürdige Fossil, erscheint unter mehreren Verhältnissen des Bernsteines, jedoch stets krySTALLISIRT; oder, wenn es nicht eine regelmäßige Gestalt hat, doch als krySTALLINISCHER Anschuß. — Die Farbe, von welcher es den Namen hat, ist in verschiedenen Nuanzen honiggelb, und verläuft sich ins wachsgelbe und graue. Seine Stammgestalt, ist ein flaches Octaëder. Durch Abstumpfung der Ecke, an der Grundfläche, entsteht zuweilen eine dem Granat - Dodekaëder ähnliche Form. Der Honig-

nigstein ist inwendig glänzend, von einem Mittel zwischen Glas- und Fettglanze, und muschlich im Bruche; er ist durchscheinend, oft nur in geringen Graden, weich, leicht zersprengbar und leicht.

Der Honigstein ist mit keinem andern Fossil zu verwechseln. Das Verhalten, der in demselben entdeckten Säure, und sein geognostisches Vorkommen, machen wahrscheinlich, daß er ebenfalls ein Abkömmling aus dem Pflanzenreiche, und daher mit allem Rechte, der Nachbar des Bernsteines sey.

Honigstein.

Mellite. (Tr. d. M.
T. III. p. 335.)

Farbe.

2114. Honigstein, von einer *Mittelfarbe* zwischen *wachsgelb* und *gelblich-grau*, in kleinen, vollkommenen, octaëdrischen Kry stallen, neben und auf einander, und auf Erdkohle aufgewachsen.

Von Artern in Thüringen.

2115. Honigstein von *wachsgelber* Farbe; in kleinen, losen, octaëdrischen, zum Theil vollständigen, zum Theil etwas verbrochenen Kry stallen.

Ebendaher.

2116. Honigstein, von *honiggelber* Farbe; in Octaëdern, der vorhergehenden Art, mittlerer Größe und klein, letztere, auf erstere pyramidal aufgewachsen, unvollständig und lose.

Ebendaher.

2117. Honigstein, von derselben Farbe; eine kleine, etwas dicke *Platte*, die grössern Flächen sehr uneben, die Enden, von Krystallisationsflächen begrenzt.

Honigstein.
Aeusserer
Gestalt.
Gemeine.

Ebendaher.

Ein merkwürdiges Stück.

2118. Honigstein, von honiggelber Farbe; in verschiedenen Graden der Höhe; in *Regelmässigen*, etwas flachen *Octaëdern*. (Mellite primitif; 1. Fig. 12. Pl. LXII.) Die Krystalle sind mittlerer Grösse und klein, in verschiedenen Abstufungen, durchscheinend und halbdurchsichtig, und lose.

Ebendaher.

2119. Honigstein, von wachsgelber Farbe, in kleinen, und sehr kleinen *vollkommenen Octaëdern*, drusenförmig auf bituminöses Holz angewachsen, welches sich der Erdkohle nähert.

Ebendaher.

6.

Bisher ist der Honigstein allein zu Artern in Thüringen, auf einem Lager, von bituminösem Holze, gefunden worden, wo er in Begleitung des natürlichen Schwefels, in meistens kleinen, angewachsenen KrySTALLen, die etwa- nigen Zwischenräume ausfüllt, oder auch wohl eingewachsen ist. Der Schwefel, welcher sich hier findet, dürfte er auch als eine Ausscheidung betrachtet werden?

Sippfchaft der Steinkohle.

CL.

E r d ö h l.

Die Reihe der bituminösen Fossilien, nach ihren oryctognostischen Verhältnissen, fängt mit dem Erdöhle an, und läuft, indem sich dieses nach und nach verdickt, und fest wird, in das Erdpech, aus diesem, in die braune und endlich in die schwarze Steinkohle u. s. f. fort. Geognostisch fällt die Reihe etwas anders aus; indem da das Erdöhl, und das Erdpech, gleichsam nur in Seitenlinien erscheinen, wie die Folge lehren wird. Das Erdöhl, als flüssiges Fossil, zeichnet sich durch seine Farbe, durch seine Durchsichtigkeit, sein fettiges Anfühlen, und die zähe Flüssigkeit, nebst dem starken bituminösen Geruche und der Leichtigkeit, ungemein aus, und ist mit keinem natürlichen Körper zu verwechseln. Die Natur liefert es gewöhnlich nur von bräunlichen und schwärzlichen, zuweilen etwas ins grünliche fallenden Farben, trübe, und kaum durchscheinend. Die lichter Farben, die mehrere Klarheit und Durchsichtigkeit, sind gewöhnlich Erzeugnisse der Kunst. Dieß macht es um so bedenklicher, mehrere Arten, und vollends überflüssig, mehrere Gattungen zu unterscheiden. Das Erdöhl ist mit dem Erdpeche nahe verwandt, und es dürfte sich wohl ein Uibergang, aus dem einen in das andere nachweisen lassen.

Erdöhl.

Bitume liquide.

(*Tr. d. M. T. III. p. 311.*)

2120. Erdöhl, von *gelblich - weißer* Farbe; voll- *Farbe und*
kommen durchsichtig, und vollkommen flüssig. *f. w.*

Aus Persien.

Es ist gereinigt.

2121. Erdöhl, von blasser *wachsgelber* Farbe;
vollkommen durchsichtig, und ziemlich voll-
kommen flüssig.

Ebendaher.

Gereinigt.

2122. Erdöhl, von dunkel *röthlich - brauner* Far-
be; durchscheinend und zähe - flüssig.

Aus Lancashire.

2123. Erdöhl, *schwärzlich - braun* von Farbe;
undurchsichtig und dickflüssig.

Aus England.

4.

Das Erdöhl ist ohne allen Zweifel, ein Produkt der Steinkohlengebürge, und die Steinöhlquellen, erhalten ihren Gehalt aus denselben. Daher sind diese, und überhaupt die Spuren von Erdöhl, ziemlich sichere Anweisungen, auf irgend eine naheliegende Steinkohlenformation. Es ist eine Ausscheidung, des bituminösen Antheils, jener Fossilien, welche als ein Produkt der Steinkohlen - Erzeugung, nicht als der Grund der Steinkohlen - Entstehung, angesehen werden muß: denn die mit Erdöhl durchdrungene Schieferthone u. f. w, werden nie zu Steinkohlen. Es ist keiner Steinkohlenformation ausschließ-

schliesslich eigen; sondern, es scheint vielmehr, dass besondere geognostische Umstände dazu erforderlich sind, Erdöhl hervorzubringen, und dass diess der Grund sey, warum es sich nicht in jedem Steinkohlengebürge findet. So findet sich in einer Formation, ja sogar auf einem Lager, Alaunerde und Erdkohle, von gänzlich gleichem Ursprunge und der einzige angebbare, und hinreichende Grund, dieser Verschiedenheiten, bloß in lokalen, oder in allgemeinen geognostischen Verhältnissen.

CLI.

E r d p e c h.

Das Erdpech erscheint allerdings als ein in den Zustand der Festigkeit übergehendes Erdöhl; allein, seine Entstehung aus Erdöhl, durch Beimengung erdiger Stoffe zu erklären, möchte ich doch nicht wagen, weil hiemit schon der Zustand der Elastizität des elastischen Erdpeches, nicht vereinbar, und ein zäher Körper, wie verdicktes Erdöhl, überladen mit erdigen Stoffen, gewiss kein elastisches Erdpech ist. — Das Erdpech ist vielmehr ein ursprüngliches Erzeugniss, was nichts destoweniger, mit dem Erdöhle in naher oryctognostischer und geognostischer Verwandtschaft steht. Wir unterscheiden drei Arten dieser Gattung, das elastische, das erdige, und das schlackige Erdpech. Eine bräunlich-schwarze Far-

Farbe, wechselt mit dem schwärzlich - braunen ab, und verläuft sich, einerseits (im schlackigen) ins sammettschwarze, andererseits (im elastischen) ins röthlich - und gelblich - braune. Das Erdpech bricht derb, zuweilen eingesprengt, seltener mit Eindrücken und in Kugeln, und ist theils starkglänzend, theils glänzend, theils wenig-schimmernd und matt, nach der Beschaffenheit des Bruches, welcher im schlackigen, mehr und weniger, zuweilen höchst vollkommen muschlich; im elastischen, eben oder flachmuschlich, selbst wohl krummschiefriß, und im erdigen, erdig ist. Die beiden letzten Arten, sind undurchsichtig und sehr weich; das elastische, an den Kanten durchscheinend, und elastisch biegsam. Uibrigens sind sie sämmtlich leicht, zum Theil schwimmend, und geben einen bituminösen Geruch. Letzteres, zusammen genommen mit den oft ins braune fallenden Farben, der Mildigkeit und Weichheit, dient zur Unterscheidung des schlackigen Erdpeches von der Pechkohle. Das Erdpech ist den schwarzen Steinkohlen näher, als den braunen verwandt. —

1. Elastisches Erdpech. *Bitume élastique.* (Tr. d. M. T. III. p. 313.)

2124. Elastisches Erdpech, von gelblich - brauner Farbe; in kleinen derben Parthien, auf- und mit einem gemengten Ganggesteine, aus Kalkspath, Flußspath, u. s. w, verwachsen. Sehr biegsam. *Farbe u. Gestalt:*

Aus Derbyshire.

Elasti-
sches
Erd-
pech.
*Farbe u.
Gestalt.*

2125. Elastisches Erdpech, von *röthlich - brauner* Farbe; in grössern *derben*, mit Eindrücken versehenen Parthien, von flach - muschlichem Bruche, mit violblauem Flußspathe verwachsen. Wenig biegsam.

Ebendaher.

2126. Elastisches Erdpech, von sehr dunkel *röthlich - brauner* Farbe; in kleinen, *derben* Parthien, in und mit Kalkspath und Bleiglanz verwachsen; äusserst biegsam. Mit anstehendem Kalksteine.

Ebendaher.

2127. Elastisches Erdpech, von *schwärzlich - brauner*, an den Kanten röthlich - braun durchscheinender Farbe; ein *derbes* Stück, mit sehr unebner und höckriger Oberfläche, etwas geborsten und ziemlich biegsam.

Ebendaher.

2128. Elastisches Erdpech, von *derselben* Farbe, etwas dunkel; ein *derbes*, sehr zerklüftetes und zerrissenes Stück: äusserst biegsam.

Ebendaher.

2129. Elastisches Erdpech, von dunkel *bräunlich - schwarzer* Farbe; ein *plattenförmiges*, mit Eindrücken versehenes Stück, von dünn- und sehr krumm - schiefrigem Bruche. Es ist wenig biegsam und enthält etwas Kalkspath eingewachsen.

Von Modum in Norwegen.

2130. Elastisches Erdpech, von *derselben Farbe*, ziemlich dunkel; eine kleine, *derbe* elastisches Parthie, in einer mit Quarz bekleideten Drusen- Erd- senhöhle, eines hornsteinartigen Ganggestei- pech. nes. Sehr wenig biegsam. *Farbe und Gestalt.*

Aus Sibirien.

7.

2. Erdiges Erdpech. *Poix minéral terreuse.*
(Brochant.)

2131. Erdiges Erdpech, von *schwärzlich-brauner Farbe*; ein unbestimmt - eckiges Bruch- *Farbe u. f. w.* stück, von *groberdigem*, dem unebenen von kleinem Korne sich nähernden Bruche.

Aus England.

3. Schlackiges Erdpech. *Bitume solide. (Tr. d. M. T. III. p. 313.)*

2132. Schlackiges Erdpech, von *bräunlich-schwarzer Farbe*; ein unbestimmt - eckiges, *Farbe u. Bruch:* ziemlich scharfkantiges Bruchstück, von *großflach* - und sehr *vollkommen - muschlichem* Bruche.

Von Castletown in England.

2133. Schlackiges Erdpech, von *sammelschwarzer Farbe*; ein unbestimmt - eckiges, etwas stumpfkantiges Bruchstück, von vollkommen *groß - und flach - muschlichem* Bruche, und stark glänzender Bruchfläche. —

Aus Derbyshire.

Schla-
ckiges
Erd-
pech.
*Farbe u.
Bruch.*

2134. Schlackiges Erdpech, von derselben Farbe; in sehr kleinen, vollkommenen *Kugeln*, auf einem aus Kalkspath, Quarz, u. s. w., bestehenden, und mit Krytallen dieser Fossilien besetzten Ganggesteine. —

Ebendaher.

2135. Schlackiges Erdpech, von eben der Farbe; als etwas dicker Uiberzug, auf einem, mit einigen Quarzkrytallen besetzten mandelsteinartigen Gesteine. Die Quarzkrytalle sind mit einer Haut von Kalzedon überzogen.

4.

Aus Auvergne.

Es ist ein merkwürdiger Umstand, daß das Erdpech, sich so oft auf Gängen findet, und verschiedene Formationen, metallischer Fossilien begleitet. Das elastische, was besonders in England zu Hause ist, bricht mit Bleiglanz, Blende, Flußspath, Kalkspath, Schwerspath u. s. w., in einer in der Folge näher zu betrachtenden Gangformation. Das erdige findet sich ohnweit Prag, am Harze und in England, wie es scheint, in Uibergangsgebürgen, und gehört in denselben, vielleicht zu einer Eisensteinniederlage. Das schlackige endlich, bricht theils in England, theils in Frankreich, in Sachsen, am Harze und in vielen Gegenden. Es begleitet am gewöhnlichsten Eisensteine, vorzüglich den Spath- und Brauneisenstein, und findet sich auch mit Bleiglanz und verschiedenen Kupfererzen. Schwerspath ist unter den erdigen Fossilien, sein gewöhnlichster Begleiter. Die Gänge, welche es führen, setzen theils
in

in Uibergangs - theils in Flötzgebürgen auf. Erstere, sind am gewöhnlichsten Grauwacke; letztere Kalkstein. — Man soll es auch im Granite, wahrscheinlich auch auf Gängen, gefunden haben. Die Entstehung des Erdpeches auf Gängen, ist in der That ein wenig problematisch. —

CLII.

Braune Steinkohle,

(Braunkohle.)

Die gegenwärtige Gattung begreift mehrere Arten, welche sämmtlich in die neuesten Steinkohlenformationen, grösstentheils als Produkte des aufgeschwemmten oder des Flötz-Trappgebürges, gehören. Die Gattung hat, wie die folgende, ihre Benennung von den Farben, welche ihren Arten vorzüglich eigen, und charakteristisch für dieselben sind. Die Arten gehen ununterbrochen in einander über, und sind theils durch einen Abschnitt in den äußern Kennzeichen, theils durch die Periode ihrer Erzeugung, von einander getrennt. Es ist allen Arten eine mehr und weniger dunkle bräunlich - schwarze, oder schwärzlich - braune Farbe eigen, welche sich in dem bituminösen Holze und der Erdkohle, ins holzbraune, und in letzterer sogar (wiewohl in seltneren Fällen,) ins gelblich - graue verläuft. Sie brechen derb, oder verrathen mehr und weniger

niger ihren Ursprung durch eine Holzform, als Stamm- und Aststücke. Bei diesen, entspricht auch der Bruch, noch ganz der Holztextur. In der Braunkohle, wo auch Spuren von Holztextur vorkommen, wird der Hauptbruch groß-muschlich; der Querbruch insbesondere, erreicht mehrere Vollkommenheit und hat höhere Grade des Glanzes. Die Moorkohle ist im Hauptbruche unvollkommen schiefrig, im Querbruche eben, was dem flach-muschlichen nahe kommt, und wenig glänzend; die Alaunerde, unvollkommen schiefrig im Haupt- und erdig im Querbruche, und kaum schimmernd; die Erdkohle, durchaus erdig und fast matt, und das bituminöse Holz endlich besitzt noch völlig die Holztextur. — Die sämtlichen Arten, nur mit Ausnahme der Braunkohle, welche ihre Farbe im Striche etwas erhöht, werden glänzend durch den Strich, sind weich und sehr weich, mehr und minder milde, einige äußerst leicht zersprengbar, und leicht. Sie tragen überhaupt den Charakter der Steinkohlen; und zeichnen sich nur durch ihre speziellen Merkmale aus, durch deren Uibereinstimmung die Gattungseinheit entsteht. Die braune Steinkohle, geht in die schwarze über. —

1. Erdkohle.

?

Farbe u.
f. w.

2136. Erdkohle, von lichte *schwärzlich-brauner* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück: matt, und von grob-erdigem Bruche.

Aus Sachsen.

2136.

2137. Erdkohle, von *bräunlich-schwarzer* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, sehr stumpfkantiges Bruchstück, matt, von unebenem Bruche, zum ebenen geneigt, und stark zerborsten. — *Farbe u. f. w.*

Vom Meisner in Hessen.

2.

Macht einen Uibergang in die Moorkohle.

2. Alaunerde.

Terre alumineuse.
(*Brochant.*)

2138. Alaunerde, von dunkel *bräunlich-schwarzer* Farbe, etwas ins graulich-schwarze fallend; ein unbestimmt-eckiges, dick-scheibenförmiges Bruchstück, dessen erdiger Hauptbruch, eine undeutliche Anlage zum schiefrigen zeigt. *Farbe, u. f. w.*

Von Freienwalde.

3. Bituminöses Holz.

Bois bitumineux.
(*Brochant.*)

2139. Bituminöses Holz, von einer dunkeln *holzbraunen* Farbe, welche dem schwärzlich-braunen sich nähert. Ein dick-splittriges, gebogenes Bruchstück, von vollkommener Holztextur. *Farbe, u. f. w.*

Aus Sachsen.

4. Braunkohle.

Braunkohle.
(*Brochant.*)

2140. Braunkohle, von *bräunlich-schwarzer* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, nicht son-*Farbe u. f. w.*
der-

Braunkohle.
Farbe,
u. f. w.

derlich scharfkantiges Bruchstück, von grofs-
vollkommen- und etwas flach-muschlichem
Bruche, und *wenig-glänzender* Bruchfläche.

Vom Karlsberge in Hessen.

2141. Braunkohle, von *derselben* Farbe; etwas dunkler; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, von fibrösem Längen- und grofs- und flach-muschlichem Querbruche. Letzterer ist glänzend.

Aus der Oberpfalz.

2142. Braunkohle, von einer dunkeln Mittelfarbe zwischen *bräunlich*- und *graulich-schwarz*; ein trapezoïdisches Bruchstück, mit wenigen Spuren der Holztextur, auf dem unvollkommen schiefrigen Hauptbruche und, so wie auf dem sehr unvollkommen muschlichen Querbruche, wenig glänzend.

Von Roschitz in Mähren.

Diese Abänderung wiewohl noch ganz deutlich Braunkohle, nähert sich durch Farbe und Textur der Schieferkohle.

2143. Braunkohle, von *derselben* Farbe, etwas stärker ins braune fallend; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, von unvollkommen *ebenem* Haupt- und sehr unvollkommen muschlichem Querbruche: die Bruchflächen schimmernd, und das Stück stark zerklüftet.

Vom Karlsberge in Hessen.

4.

Diese Abänderung nähert sich ein wenig der Moorkohle.

5. Moor-

5. Moorkohle,

Moorkohle.
(Brochant.)

2144. Moorkohle, von *bräunlich-schwarzer* Farbe. *Farbe.*
 be; ein unbestimmt-eckiges, stumpfkantiges *Bruch u.*
 Bruchstück, von *ebenem* Bruche und schwach *f. w.*
 schimmernder Bruchfläche.

Aus Sachsen.

Ein großer Theil an diesem Stücke ist Braunkohle.

2145. Moorkohle, von *derselben* Farbe; ein
 Bruchstück, wie das vorhergehende, mit et-
 was Braunkohle, u. f. w.

Ebendaher.

2.

Beide Stücke sind nicht ganz ausgezeichnet.

Die braunen Steinkohlen (Braunkohle) sind Produkte der neuesten Gebürge. Selten brechen sie mit einigen Arten der schwarzen (Schwarzkohle) zusammen, und sind, wenn dies geschieht, gemeiniglich der Flötztrapp-Formation untergeordnet. Sie bilden, wenn sie nicht abgerissen vorkommen, mächtige, weit verbreitete Lager und sind gewöhnlich nur mit Letten, Sand, seltener mit neuern Flötzgebürgsarten bedeckt. Sie tragen deutlich die Kennzeichen ihres Ursprunges, aus dem Pflanzenreiche, und die Uibergänge beweisen, daß Erdkohle und Alaunerde, dieselbe Abstammung haben. Die Moorkohle scheint in einigen Gegenden aus Moor- und Sumpfpflanzen entstanden zu seyn und die schweren, oder die sogenannten Kohlen-Turfe, schliessen unmittelbar an sie an. Die braunen Steinkohlen finden sich blos in niedern und flachen

chen Landgegenden, in Ebenen, und kommen gewöhnlich nur dann in bergigem Lande vor, wenn sie mit der Flötztrapp-Formation zusammenhängen. Die braunen Steinkohlen führen, dem vorhergehenden zu Folge, Bernstein, Honigstein, natürlichen Schwefel, etwas Schwefelkies, und Thoneisenstein, und in ihren Lagern, kommen nicht selten Blöcke von versteinertem Holze vor, welche von einigen Mineralogen, mit Unrecht Holzstein genannt werden.

CLIII.

Schwarze Steinkohle.

(Schwarzkohle.)

Es finden sich mehrere Uibergänge aus der vorhergehenden Gattung in die gegenwärtige. Die zahlreichen Arten derselben, zeichnen sich durch ihre schwarze Farbe aus, welche häufig vollkommen sammet schwarz, und öfter ins graue, als ins braune geneigt ist. Für einige sind sogar metallische Farben besondere Auszeichnungen. Sie brechen sämmtlich derb, und haben nichts von Holzgestalt mehr an sich. Sie besitzen (die Kennelkohle, die Stangenkohle, die Rußkohle und die Grobkohle ausgenommen) hohe Grade des Glanzes, welcher Fettglanz, bei denen mit metallischen Farben, aber Metallglanz ist. Der Bruch ist meistens muschlich; zum Theil sehr vollkommen, zum Theil etwas flach und groß; in einigen Fällen unvollkommen,

men, und dieser verläuft sich ins unebene von grobem und kleinem Korne, und letzteres ins erdige. Neben dem muschlichen und unebenen findet sich indessen auch schiefriger, und blättriger Bruch, und diese verschiedenen Abänderungen des Bruches, dienen zur Unterscheidung der Arten dieser Gattung, wie hinlänglich bekannt ist. Die Steinkohlen sind gewöhnlich unabgefondert; daher ist die stängliche Abfondierung der Stangenkohle eine besondere Auszeichnung. — Sie sind sämmtlich weich, (und nur die Grobkohle, erreicht zuweilen den Grad des halbharten); übrigens nach Verhältniß der Härte milde, leicht zersprengbar und leicht; bis auf die Grobkohle, welche sich dem nicht sonderlich schweren nähert. Auch diese Arten gehen in einander über und verlaufen sich dergestalt, daß es oft schwer ist, sie rein zu erhalten. Daher ist auch ihre Unterscheidung nicht immer leicht, wiewohl sie, bei ausgezeichneten Abänderungen, nicht die mindeste Schwierigkeit hat. Die Pech- die Glanz- die Stangen- und Blätterkohle sind die seltensten, die Schiefer- und Kennelkohle die gemeinsten Arten.

1. Rußkohle. (v) ?

A. Zerreibliche Rußkohle.

2146. Zerreibliche Rußkohle, von ziemlich dunkel graulich-schwarzer Farbe; ein unbestimmt-*Farbe .u*
eckig-*f. w-*

(v) Die Rußkohle ist zuerst von Hrn. B. R. Voigt bestimmt. (Verf. einer Gesch. d. Steink. u. f. w. S. 63.)

Rufskohle. eckiges, stumpfkantiges, von Ablösungsklüften zum Theil begrenztes Bruchstück, von *unebenem*, im Kleinen *feinerdigem* Bruche. Die frische Bruchfläche ist matt: das Fossil färbt ab.

Farbe und f. w.

Von Manebach in Thüringen.

B. Feste Rufskohle.

2147. Feste Rufskohle, von *derselben* Farbe; ein unbestimmt-eckiges, stumpfkantiges Bruchstück, von *unebenem* Bruche, von grobem Korne, und von grob-körnigen, etwas verwachsenen abgeforderten Stücken. Die Bruchfläche ist wenig-glänzend, und der Bruch neigt sich aus dem Fettglanze, ein wenig in den halbm metallischen.

Ebendaher.

Die feste Rufskohle, geht in die Schieferkohle über.

2. Schieferkohle.

Schieferkohle.
(*Brochant.*)

Farbe,
Bruch
u. j. w.

2148. Schieferkohle, von einer dunkeln *Mittelfarbe* zwischen *graulich*- und *sammtscharz*. Ein unbestimmt-eckiges, stumpfkantiges Bruch-

S. 63.) Hr. B. R. Voigt schränkt sich in seiner Beschreibung, auf die zerreibliche Rufskohle ein, ohne auf die feste, ein Fossil, was der Grobkohle ähnlich ist, und sich nur durch Mildigkeit, Weichheit und geringe Schwere von derselben unterscheidet, zu achten. Ich habe geglaubt, beide vereinigen zu müssen, um sie mit desto größerem Rechte als eigene Art auführen zu können.

Bruchstück, von *unvollkommen* und *geradschiefrigem* Hauptbruche. Schieferkohle.

Von Potschappel bei Dresden.

Farbe,
Bruch u.

2149. Schieferkohle, von *derselben* Farbe, pfauen-*f.* *w.*
enschweifig bunt angelaufen. Ein trapezödi-
sches Bruchstück, schiefrig im Haupt- theils
uneben, theils *unvollkommen - muschlich* im
Querbruche.

Von Devonshire.

2150. Schieferkohle, von ziemlich vollkom-
men *sammet schwarzer* Farbe; ein unbestimmt-
eckiges Bruchstück, unvollkommen schiefrig
im Hauptbruche, und theils *klein* - theils
groß - und *flach - muschlich* im Querbruche.
Mit einer dünnen Lage von Landschnecken
abwechselnd.

Aus der Schweiz.

3.

3. Pechkohle.

Pechkohle.
(*Brochant.*)

2151. Pechkohle, von *sammet schwarzer* Farbe; *Farbe.*
ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, von *groß-* *Bruch u.*
und *flach - muschlichem* Bruche, und *starkglän-* *f. w.*
zender Bruchfläche.

Von Planitz bei Zwickau in Sachsen.

Nähert sich ein wenig der Schieferkohle.

2152. Pechkohle, von *sammet schwarzer* Farbe;
ein unbestimmt-eckiges, stumpfkantiges Bruch-
stück, von etwas *unvollkommen* - und *flach-*
musch-

Pech-
kohle. *muschlichem* Bruche und glänzender Bruch-
fläche. Nebst etwas Stangenkohle.

Farbe.

Bruch u.

s. w.

Vom Meissner in Hessen.

Nähert sich ein wenig der Glanzkohle. Die ausge-
zeichnete Pechkohle, steht zwischen diesen beiden
Abänderungen.

4. Glanzkohle.

Glanzkohle.
(*Brochant.*)

Farbe,
Bruch,
Glanz.

2153. Glanzkohle, von *graulich-schwarzer* Far-
be; ein unbestimmt-eckiges, stumpfkantiges
Bruchstück, von *groß-flach*- und etwas un-
vollkommen-*muschlichem* Bruche und einer,
in niederm Grade metallisch-glänzenden
Bruchfläche.

Vom Meissner in Hessen.

2154. Glanzkohle, von *derselben* Farbe, pfauen-
schweifig bunt angelaufen; ein unbestimmt-
eckiges, ziemlich scharfkantiges Bruchstück;
Bruch und Glanz weit vollkommener.

Ebendaher.

Ein schönes Stück.

2155. Glanzkohle, von *derselben* Farbe; von
etwas *lang-blasig* äußerer Gestalt, von aussen
zerborsten, und angelaufen auf der etwas
unvollkommen-muschlichen Bruchfläche.

Ebendaher.

2156. Glanzkohle, ziemlich von *derselben* Far-
be; ein unbestimmt-eckiges Bruchstück, von
unvollkommen- und flach-muschlichem Bru-
che,

che, und von ſchwächerem und weniger voll-
kommenen Metall - Glanze.

Ebendaher.

Eine undeutliche Anlage zu ſtänglich abgeſonderten
Stücken, beweist den Uibergang dieſer Abänd-
rung in die Stangenkohle, wobei die Grade des
Glanzes, mehr und mehr abnehmen.

*Farbe,
Bruch,
Glanz.*

4.

5. Stangenkohle.

*Stangenkohle.
(Brochant.)*

2157. Stangenkohle, von etwas dunkel grau-
lich - ſchwarzer Farbe; ein unbestimmt - ecki-
ges, dickſplittriges Bruchstück, von *unvoll-*
kommen - muſchlichem zum *ebenen* geneigten
Bruche, und von *dick -* und *unvollkommen - ſtäng-*
lich abgeſonderten Stücken.

*Farbe,
Bruch,
Absonde-
rung.*

Vom Meiſſner in Heſſen.

2158. Stangenkohle, von *derſelben* Farbe; ein
unbestimmt - eckiges Bruchstück, von ähnli-
chen Bruchverhältniſſen, und von etwas *dick-*
und *vollkommen - ſtänglich* abgeſonderten Stü-
cken. Mit Pech - und Glanzkohle.

Ebendaher.

2159. Stangenkohle, von der Beſchaffenheit
des vorhergehenden Stückes: von *dünn - ſtäng-*
lich abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

2160. Mehrere, einzelne, *dick -* und *dünn - ſtäng-*
liche abgeſonderte Stücke von Stangenkohle,
in verſchiedenen Graden der Vollkommenheit:
die

Stangen-
kohle. die Absonderungsflächen zum Theil uneben;
rauh und matt, und meistens mit einem
russigen Pulver überzogen.

4.

Ebendaher.

6. Kennelkohle. *Kennelkohle. (Brochant.)*

Farbe.
Bruch.

2161. Kennelkohle, von sehr dunkel *graulich-
schwarzer* Farbe; ein unregelmässig - würf-
liches Bruchstück, von *groß - flach - und un-
vollkommen - muschlichem*, ins ebene überge-
henden Bruche.

Von Staffordshire.

7. Blätterkohle. *Blätterkohle. (Brochant.)*

8. Grobkohle. *Grobkohle (Brochant.)*

Die schwarzen Steinkohlen (Schwarzkohle)
sind meistens älterer Formation, als die braunen;
die wenigen und seltnern Arten, welche mit jenen
vorkommen, ungerechnet. (w). Sie charakterisiren
ein eigenes Gebürge, welches unter der Benennung
des Steinkohlengebürges bekannt ist, und von
welchem es mehrere Unterformationen giebt.
In diesem liegen die Steinkohlen, als mehr und
minder mächtige Lager, theils einzeln, theils
in mehr - theils in vielmaliger Wiederholung,
und wechseln mit Schieferthon, mürbem glim-
merigen Sandsteine, mit Konglomeraten, ver-
härtetem Thone, Mergel, Kalkstein, Thoneisen-
stein, und mit gemeinem Thone ab, und auch
die-

(w) Dieß sind die der Flötztrapp-Formation unterge-
ordneten Arten, ein Theil der Pechkohle, und die
Glanz- und Stangenkohle.

diese Gebürgsarten, sind verschiedentlich zusammengeordnet, und wiederholen sich, wie die Lager der Steinkohlen. Sie erscheinen oft sehr mächtig, und sind gegentheils, wiederum sehr schmal; sie sind zuweilen sehr zahlreich, ein andermal sehr einzeln: und dieß alles, dient zur Unterscheidung spezieller Formationen. Das Steinkohlengebürge liegt nicht so wohl im flachen Lande, als vielmehr am Fusse der Gebürge, und ist gern in Kessel, Buchten, und zwischen hervorragende Berge eingelagert. Doch bildet es selbst fast nie ausgezeichnete Berge, ob gleich es in Thälern, oft prallig und klippig erscheint. Neben der gezeigten Zusammensetzung, ist dem Steinkohlengebürge auch eine ausgezeichnete Schichtung eigen. — Es ist sehr verbreitet: aber merkwürdig ist der Umstand, daß sich die speziellen Formationen, mit weniger, oder gar keiner Allgemeinheit gebildet haben, was die Entstehung des Steinkohlengebürges sehr begreiflich macht. Uibrigens sind die Lager, in den ältern Formationen, meistens schmaler und werden mächtiger und mächtiger, in den neuern, bis endlich, in der Formation der braunen Steinkohlen, die mächtigsten Lager sich einfinden. —

Nicht alle Steinkohlen sind auf das eigentliche Steinkohlengebürge eingeschränkt, sondern es finden sich auch einzelne Lager derselben, im Kalkstein - und Sandsteingebürge. (x). Es wäre zu weit-

(x) Hieher gehört auch Hrn. B. R. Voigts Lettenkohle. Was ich davon gesehen habe, hat mir eine unreine Schieferkohle zu seyn geschienen; weswegen ich sie auch nicht als eigene Art aufführen kann.

weitläufig, ausführlich von diesen, und von dem Steinkohlengebürge überhaupt zu handeln. Das Steinkohlengebürge wird häufig von Gängen durchsetzt, die Lager niedergezogen, und so mancherlei Erscheinungen hervorgebracht, welche für das Studium der Gänge, da die Lager gewöhnlich von geringer Mächtigkeit und sehr leicht zu unterscheiden sind, ungemeines Interesse haben. Die Gänge führen meistens taubes Gestein; in einigen Gegenden jedoch auch Erze, als Bleiglanz, Kupferkies u. s. w, welche nicht als dem Steinkohlengebürge angehörig, betrachtet werden dürfen.

Sippchaft des Graphits.

CLIV.

Mineralische Holzkohle.

Die gegenwärtige Gattung, ist an sich von weniger Bedeutung. Sie ist aus Pflanzenkörpern entstanden, welche ohne Feuer, in wahre Kohle verwandelt, der gemeinen Holzkohle sehr ähnlich, und nicht bituminös sind. Ihre Entstehung ist also eine bloße Karbonisirung. Von dieser hängen die äußern Kennzeichen, und von den Kennzeichen, die Bestimmung, als eigene, selbstständige Gattung ab. Die mineralische Holzkohle ist von dunkel graulich-schwarzer Farbe, und stößt einerseits ans sammt- andererseits, ans blaulich-schwarze an. Sie findet sich (gemein-

meiniglich in und zwischen der Schieferkohle) theils in dünnen Lagen, theils in kleinen, eckigen, der Würfelform sich nähernden Stücken, und ist stark und perlmutterartig schimmernd. Ihr fafriger Bruch ist der Nachlaß der fibrösen Pflanzentextur. Sie färbt stark ab und schmutzt; ist sehr weich, ins zerreibliche übergehend, und leicht. Sie ist ein äußerst ausgezeichnetes Fossil, was mit keiner der Steinkohlenarten zu verwechseln ist.

Mineralische Holzkohle.

?

2162. Mineralische Holzkohle, von sehr dunkel *graulich - schwarzer* Farbe; eine kleine *u. f. w.* derbe Parthie, von *zart - und gleichlaufend fafrigem* Bruche, stark und perlmutterartig schimmernd: in Schieferkohle eingewachsen.

Von Horzowitz in Böhmen.

Für sich allein kommt dieses Fossil niemals vor, sondern begleitet stets bituminöse Fossilien, in welchen es schichtenweise, wie oben erwähnt ist, inne liegt. Die Schieferkohle, auch die Braun- und Moorkohle führen es am gewöhnlichsten, und es findet sich in Sachsen, Böhmen, Mähren, und England, unter diesen, und ähnlichen Verhältnissen.

CLV.

K o h l e n b l e n d e.

Es giebt eine Reihe unter den brennlichen Fossilien, welche von demjenigen, was noch deut-

X 2

lich

lich Holztextur und selbst Holznatur an sich hat, bis zu dem hinaufreicht, bei welchem nie eine Spur, von solchen Eigenschaften vorkommt, und von diesen, ist die Kohlenblende das letzte Glied. — Den verschiedenen Stufen der Entfernung, von der Holznatur, entspricht das Alter dieser Erzeugnisse, indem bituminöses Holz und Erdkohle, im aufgeschwemmten, die Steinkohlen in Flötz - und die Kohlenblende, als das älteste Produkt, in den Uibergangs- und sogar in neuern Urgebürgen vorkommen. (y) Und dennoch ist die Kohlenblende nicht das älteste kohlenstoffhaltige Fossil, denn der Graphit findet sich in noch ältern Gebürgen. Die Kohlenblende ist indessen nicht mehr bituminös; ihr Kohlenstoff, befindet sich in einer Verbindung, von welcher ich glaube, dass man sie nicht recht kennt und welche wahrscheinlich, mit dem Zustande des Kohlenstoffes in der mineralischen Holzkohle, viele Aehnlichkeit hat. Die Kohlenblende ist von dunkel schwarzer Farbe, und neigt sich häufiger ins graue, als ins braune: zuweilen erscheint sie völlig stahlgrau. Sie bricht derb, und ist meistens metallisch glänzend. Ihr Bruch ist unvollkommen - klein - und flachmuschlich; der Längenbruch zuweilen schiefrig, und uneben, von grossem Korne im Großen. Sie ist weich, zuweilen sehr weich; äusserst leicht zer-

(y) Es widerspricht diesem nicht, dass auch in seltenen Fällen, Kohlenblende mit Steinkohlen, also in neuern Gebürgen vorkommt, da diese die Kohlenblende in ältern nie begleiten.

zerfprengbar, häufig zerklüftet, und unterscheidet sich im übrigen, von den Arten der schwarzen Steinkohle, wenig oder nicht. Sie steht mit der Glanzkohle in einiger oryctognostischer Verwandtschaft, und diese scheint sich ihr selbst in ihrer anderweitigen Beschaffenheit etwas zu nähern.

Kohlenblende.

*Anthracite. (Tr. d.
M. T. III. p. 307.)*

2163. Kohlenblende, von *dunkel schwarzer*, etwas ins stahlgraue fallender Farbe; *derb*, von *unvollkommen* - und *klein* - theils von etwas *groß* - und *flach* - *muschlichem* Bruche, welcher sich zum schiefrigen neigt, mit gemeinem Quarz verwachsen.

*Farbe,
Gestalt.
Bruch.*

Aus Thüringen.

2164. Kohlenblende, von *derselben Farbe*, stark ins stahlgraue fallend; *derb*, der vorhergehenden Abänderung gleich, und mit einem gemengten Gebürgsgesteine verwachsen.

Von Kongsberg in Norwegen.

2165. Kohlenblende, von der gewöhnlichen Farbe; auf der Oberfläche etwas stahlfarbig-bunt angelaufen. Ein unbestimmt eckiges stumpfkantiges Bruchstück, mit einer Anlage zu *schiefrigem* Längenbruche.

Aus Sachsen.

2166. Kohlenblende, von sehr stark ins *stahlgraue* fallender Farbe; *derb* und *eingesprengt*,
er-

Kohlen-
blende.

Farbe

Gestalt.

Bruch.

ersteres von ziemlich *ebenem* Bruche, in und mit Kalkspath u. s. w. verwachsen.

Aus Grönland.

2167. Kohlenblende, von einer Farbe, welche ein dunkles *Mittel* zwischen *eisenschwarz* und *stahlgrau* hält; eine kleine *derbe* Parthie, von ziemlich *vollkommen-muschlichem* Bruche, in eine Quarzdruse eingewachsen.

Von Kongsberg in Norwegen.

2168. Kohlenblende, von der gewöhnlichen Farbe; *derb*, von etwas *grob*- und *undeutlich schiefrigem* Gefüge, mit ein wenig safrigem Kalksteine verwachsen.

6.

Aus dem Friaul.

Die Kohlenblende bricht theils auf Lagern, theils auf Gängen. Auf ersteren kommt sie im neuern Urthon-schiefer - und in einigen Uebergangsgebürge vor, deren Stelle, wenn sie nicht dem Grauwackengebürge angehören, noch nicht ganz genau bestimmt ist. Sie bricht daselbst gemeinlich ohne von andern brennlichen Fossilien begleitet zu seyn, doch sollen sich auch Steinkohlen in ihrer Gesellschaft gefunden haben. Auf Gängen, begleitet sie in Norwegen, eine bekannte Silberformation, im Urgebürge; und findet sich zu Altenberg in Sachsen, auf dem dasigen Zinnstockwerke, mit Eisenglanz, und einigen andern Fossilien. Es sind mehrere Geburtsorte dieses Fossils bekannt; doch stimmt ihr geognostisches Vorkommen, im allgemeinen, mit dem hier angegebenen überein.

CLVI.

G r a p h i t.

Der Graphit setzt die Klasse der brennlichen Fossilien, mit der der metallischen, in Verbindung. Er ist dasjenige Produkt, in welchem der Kohlenstoff, zuerst (in der ältesten Erzeugungsperiode) in einem brennlichen Fossile erscheint: denn er ist bekanntlich der Bestandtheil älterer, erdiger Fossilien, des Alaunschiefers, der Hornblende, u. s. w. — Der Graphit scheint der Kohlenblende in etwas verwandt zu seyn, obgleich beide in den äußern Kennzeichen, stark von einander verschieden sind. Er ist meistens von dunkel stahlgrauer Farbe; findet sich am gewöhnlichsten derb, seltener eingesprengt, und sehr selten, in kleinen, sechsseitig - tafelartigen Kry stallen; er ist theils wenig und metallisch glänzend, theils schimmernd; im Bruche schuppich - blättrig, was sich ins groß - muschliche verläuft, und uneben, und auch dieses wird im Großen groß - muschlich. Die Verschiedenheit, zwischen dichtem und blättrigem Bruche, begründet die Unterscheidung zweier Arten, welche jedoch vollkommen ineinander übergehen, und die Uibersicht der Gattung nicht erleichtern. Es giebt zuweilen eine Anlage zu körnig abgefonderten Stücken. Der Graphit wird glänzend und stark glänzend durch den Strich; ist sehr weich, vollkommen milde, fühlt sich etwas fettig an, schreibt, und färbt ein wenig ab. Er ist nicht sehr leicht zersprengbar, und wechselt in der Schwere zwischen leicht und nicht sonderlich schwer.

schwer. Er ist mit keinem andern Fossile zu verwechseln.

Graphit.

Fer carburé, (Tr. d. M. T. II, p. 98.)

Farbe und Bruch. 2169. Graphit, von etwas dunkel stahlgrauer Farbe; ein unbestimmt eckiges sehr stumpfkantiges Bruchstück, von zart - schuppigem Bruche und fein - körnig abgetheilten Stücken.

Von Barrowdale in Cumberland.

2170. Graphit, von noch etwas dunklerer Farbe, der vorhergehenden Art; ein, in eine kleine viereckte Platte geschnittenes Stück.

Ebendaher.

2171. Graphit, von eisenschwarzer Farbe, ziemlich dunkel; ein grosses, nach mehreren Seiten geschnittenes Bruchstück, von dichtem, und im grossen unebenem Bruche, von sehr grobem Korne.

Ebendaher.

Aeusserer Gestalt. Gemeine. 2172. Graphit, von etwas dunkel stahlgrauer Farbe; derb, von unvollkommen - und krummschiefrigem Bruche, in und mit gemeinem, mit etwas Eisenocker gemengten Quarz u. s. w. verwachsen.

Ebendaher.

2173. Graphit, von derselben Farbe; derb, ziemlich gerad - schiefrig im Hauptbruche, mit

mit porösem und durchlöchertem Quarze verwachsen.

Graphit.
Aeußere
Gestalt.
Gemeine.

Aus Böhmen.

2174. Graphit, von einer dem eisenschwarzen nahe kommenden Farbe; *derb*, in kleinen Parthien und *eingesprenkt*, von einem ins blättrige übergehenden *schiefrigen* Bruche, in ein specksteinartiges Gestein verwachsen.

Aus Sibirien.

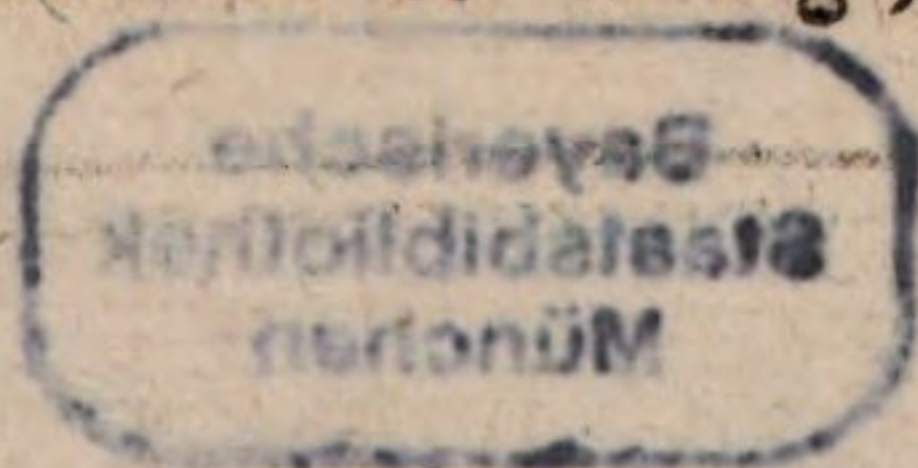
2175. Graphit, von der gewöhnlichen, dunkel stahlgrauen Farbe; ein *ursprünglich unbestimmt-eckiges* stumpfkantiges *Stück*, mit sehr unebner, und etwas rauher Oberfläche.

Aus Norwegen.

2176. Graphit, von stahlgrauer Farbe, nicht *Regelmäßig* sehr dunkel; in sehr kleinen, und dünnen, *sechseckig-tafelartigen* und *linsenförmigen* Kry stallen; um und um ausgebildet, und häufig nach allen Richtungen, in ein specksteinartiges Gestein eingewachsen.

Aus dem Passauischen.

Der Graphit ist ein Produkt der Urgebürge, wo er in größern derben Massen, auf Lagern vorkommt. Es scheint, daß er sich auch häufig in ursprünglich unbestimmt-eckigen Stücken findet. Er bricht *eingesprenkt* und in eingewachsenen Kry stallen in einigen Urgebürgsgesteinen, welche meistens aufgelöst und specksteinartig sind. So verhält er sich besonders im Passauischen: doch ist so wenig, von dem eigent-



eigentlichen Vorkommen dieses, als des englischen, etwas näheres bekannt. Es begleiten den Graphit, in verschiedenen Gegenden, verschiedene erdige Fossilien. Z. B. in Island, Grünerde und Zeolith; in England, Kalkspath und Quarz, in Tyrol, Tremolith, u. s. f. — Das Thonschiefergebürge, vielleicht in seinen neuesten Formationen, scheint dies Fossil noch am häufigsten zu führen.

Ende der zweiten Abtheilung.

Mohs, Friedrich,

Des Herrn Jac. Fried. von der Null Mineralien-Kabinet nach einem, durchaus auf äussere Kennzeichen gegründeten Systeme geordnet, beschrieben und durch Hinzuthuung vieler, dem gegenwärtigen Zustande der Mineralogie angemessener, erläuternder Anmerkungen und nöthiger Berichtigungen, als
Bd.: 2

Wien (1804)

BHS II B 137-2

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10706721-4